



**MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA
CON MENCIÓN EN NEURODESARROLLO**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**Abordaje de la discapacidad auditiva
el entorno escolar**

DARWIN HERNÁN PUGA CAÑAR

DÉBORA DANIELA RODRÍGUEZ CÁRDENAS

Otavalo - Ecuador

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros, Darwin Hernán Puga Cañar y Débora Daniela Rodríguez Cárdenas declaramos que el trabajo de titulación “Abordaje de la discapacidad auditiva en el entorno escolar” es de nuestra total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Asimismo, declaramos que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autores la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de Otavalo de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a nuestro favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.



Darwin Hernán Puga Cañar
C.C.: 1717668253



Débora Daniela Rodríguez Cárdenas
C.C.: 1003296579

**MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA
CON MENCIÓN EN NEURODESARROLLO**

Modalidad de titulación:

Propuesta metodológica y/o tecnológica avanzada

Trabajo de Titulación:

**Abordaje de la discapacidad auditiva
en el entorno escolar**

Autores:

**DARWIN HERNÁN PUGA CAÑAR
DÉBORA DANIELA RODRÍGUEZ CÁRDENAS**

Este Trabajo de Titulación ha sido desarrollado bajo la tutoría de:

Boris Mesa Fernández, MSc.

Otavalo - 2023

Dedicatoria

Yo, Daniela Rodríguez, dedico este trabajo a mi madre por su sacrificio, a mis estudiantes sordos por su capacidad, que son constante motivación para mí y a mis hijos: Cami, Taty, Joao y Romeo, por ser fuente de mi amor incondicional. Cada uno de Uds., a través de su valentía y perseverancia, me han enseñado a enfrentar los desafíos con determinación y nunca dejar de creer en mí.

Yo, Darwin Puga, dedico este trabajo a mis hijos, padres y esposa por su constante apoyo y comprensión. Quienes han estado a mi lado en cada paso de este viaje, animándome y brindándome palabras de aliento cuando más lo necesitaba, siendo mi inspiración, para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

Agradecimientos

Yo, Débora Daniela Rodríguez Cárdenas, agradezco en primer lugar a Dios, por darme la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades. Mi educación ha sido un regalo que ha ampliado mis horizontes, ha desafiado mis límites y ha abierto puertas a nuevas posibilidades; por otro lado, agradezco a una buena amiga Graciela, por ser mi apoyo incondicional en todo sentido en este proceso.

Yo, Darwin Hernán Puga Cañar, agradezco a Dios por otorgarme un día más de vida y a través de él poder alcanzar mi objetivo y a mi familia quienes con su gran amor y comprensión, me han permitido enriquecer mi conocimiento y culminar satisfactoriamente con mis estudios de postgrado.

ABORDAJE DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL ENTORNO ESCOLAR

1. Introducción

En la actualidad, uno de los temas más investigados es en el ámbito educativo, lo que ha llevado a importantes transformaciones, en mayoría destinadas a satisfacer las necesidades y ventajas de los estudiantes más vulnerables.

En la era globalizada y tecnológica actual, el sector educativo en todas sus etapas ha logrado un mejor desempeño para todos los involucrados. En este contexto, abordar la discapacidad auditiva en el entorno escolar se convierte en una realidad que requiere que los docentes, las instituciones y el ambiente brinden un espacio moderno e idóneo para el desarrollo académico. Esto, a su vez, debe permitir abordar los desafíos prácticos que se presentan a diario en la vida de los niños (Rodríguez y Tamayo, 2019).

En este escenario, se nota un creciente interés de la juventud por aprender a comunicarse con las personas sordas. No obstante, es evidente que existe un desconocimiento técnico de la discapacidad auditiva. Por lo tanto, el enfoque de este problema en el entorno escolar se realiza mediante la recopilación de diversos artículos en los que se destacan el análisis del contexto y la fundamentación teórica. Además, de resaltar los aspectos positivos y negativos de comprender la discapacidad auditiva en el ámbito social, escolar y familiar (Vélez-Latorre y Manjarrés-Carrizalez, 2020).

Todos los elementos mencionados apuntan a fomentar la conciencia y empatía entre la comunidad sorda y oyente. El propósito es de establecer un vínculo o canal de comunicación a través del uso adecuado de la Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC).

Por lo tanto, este trabajo cobra una importancia significativa al valorar el impacto que la discapacidad auditiva genera en la sociedad, una problemática que se vuelve cada vez más moderna y plantea nuevos desafíos. En este sentido, el rol de los docentes es fundamental, ya que deben aprender a comunicarse, educar y tratar a niños con discapacidad auditiva para establecer procesos educativos que contribuyan al desarrollo integral de cada niño. Esto implica considerar aspectos como la sensibilidad, el cuerpo, la mente, el compromiso, la inteligencia, el sentido de pertenencia, la responsabilidad y espiritualidad, tanto en relación consigo mismo y los demás.

2. Discapacidad auditiva

En el contexto de la discapacidad auditiva desde una perspectiva escolar, es evidente que la pérdida auditiva afecta directamente la capacidad del niño para desarrollar el habla y las habilidades sociales con su entorno más cercano. Esto conduce a sentimientos de malestar, baja autoestima y falta de interés en querer participar en lugares del entorno social donde se reúnan niños de su misma edad. Por lo tanto, se recomienda que cuando se observen indicios de este tipo de comportamiento en un niño, se lo debe llevar a un especialista. Se ha comprobado que cuanto antes sea atendido un niño sordo o con problemas de audición, mayores serán las probabilidades que desarrolle su máximo potencial en el habla, el lenguaje y la socialización a largo plazo.

Es debido a las razones antes expuestas que se puede afirmar que los servicios de intervención temprana son fundamentales para ayudar a los niños pequeños con pérdida auditiva a desarrollar el lenguaje y otras habilidades cruciales para su sano desarrollo, formación y autoeducación en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Sanger, 2020).

Por ejemplo, estudios científicos han demostrado de manera concluyente que los servicios de intervención temprana pueden tener un impacto significativamente positivo en el desarrollo a mediano y largo plazo de los niños. En este sentido, la colaboración

activa y el compromiso de la familia será vital en la lucha de este déficit, que lamentablemente va en aumento (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, 2020).

Con relación a la temática que se viene desarrollando en esta investigación se puede formular la siguiente interrogante, ¿Qué es la discapacidad auditiva?

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2023, la discapacidad auditiva (DA) se describe como la pérdida auditiva que supera los 25Db. Además, es importante destacar que esta categoría engloba la hipoacusia, la sordera y la sordera profesional. Por lo tanto, la OMS explica que una pérdida significativa de la audición puede afectar al rendimiento y la seguridad en la vida cotidiana de cualquier individuo en cualquier parte del mundo.

Por otra parte, es importante considerar que la discapacidad auditiva se define como una condición que debilita la capacidad de una persona para comunicarse de la misma manera que lo hacen los demás. Esta debilidad se manifiesta especialmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sumado a esto, es notable que tanto los docentes de generaciones pasadas como los actuales no han recibido una formación ni preparación adecuada para abordar las necesidades de este grupo etario (Pérez 2022).

Las numerosas e importantes investigaciones sobre esta temática la han convertido en un tema de gran relevancia en la sociedad del conocimiento. Esto se debe a la importancia que guarda para la comunicación y las características particulares del comportamiento que son propias de esta comunidad sorda o hipoacústica (Martínez et al., 2022).

Desde los puntos de vista antes mencionados se considera que, la discapacidad auditiva se le puede entender en términos más sencillos como aquella falta, disminución o pérdida de la capacidad para escuchar-oír en algún lugar del aparato auditivo y no se aprecia porque carece de características físicas que la demuestren.

Diferentes investigaciones señalan que la discapacidad auditiva afecta alrededor del 20% de la población de todo el mundo, lo que lleva a una disminución en la calidad de vida y a un mayor riesgo de padecimientos físicos y psicológicos para quienes la padecen (Alsadoon y Turkestani, 2020). Además, estas personas a menudo enfrentan dificultades para obtener una atención médica adecuada. Lamentablemente, en la actualidad, se observa la negligencia y una escasez de profesionales capacitados para abordar las necesidades de las personas que tienen esta condición (Campos y Cartes-Velásquez, 2019).

Es fundamental destacar que los niños con discapacidad presentan un mayor riesgo de experimentar problemas socioemocionales, tanto individual como grupal. Por lo tanto, es de suma importancia detectar y prevenir estas conductas de manera temprana. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva y, a corto o mediano plazo a evitar el desarrollo de enfermedades mentales, las cuales suelen manifestarse cuando no se recibe la atención adecuada por parte de los profesionales con experiencia que puedan manejar y controlar la situación (Santa Cruz et al., 2021).

En el Ecuador, se ha establecido un marco legal de carácter inclusivo como resultado de una serie de luchas sociales y reivindicaciones de sectores sociales históricamente excluidos del proceso de desarrollo del país. Además, la Constitución de la República del Ecuador (2008), garantiza estos derechos y libertades para todos los ciudadanos ecuatorianos, brindando un respaldo significativo a los niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales.

Por ejemplo, en el Art. 55 se señala el derecho fundamental de los niños, niñas y adolescentes con discapacidades o necesidades especiales. La misma garantiza que estas personas que mantengan alguna discapacidad o necesidad especial, gozarán de los derechos que sean necesarios para el desarrollo integral de su personalidad hasta el

máximo de sus potencialidades y para el disfrute de una vida plena, digna y dotada de la mayor autonomía posible, de modo que puedan participar activamente en la sociedad de acuerdo con su condición.

Asimismo, el Art. 55 aclara que, es el Estado quien velará por el acceso a la educación y la respectiva capacitación de los menores que serán gratuitos para los niños, niñas y adolescentes cuyos progenitores o responsables de su cuidado no estén en condiciones de pagarlos, desde luego, la Constitución del Ecuador buscará siempre favorecer a niños y niñas que presenten necesidades educativas especiales, puesto que, en la situación en la que se hallan por sus características puede encontrarse en estados de vulnerabilidad, condición que los pueden llevar a ser objeto de exclusión y discriminación en los centros educativos y en espacios públicos.

Los elementos antes mencionados evidencian que, la discapacidad auditiva es una condición de vulnerabilidad y que en todo estado de derecho se debiera proteger a quienes lo padecen, en Ecuador no es la excepción y, es ahí donde radica la importancia de la toma de conciencia social sobre la discapacidad auditiva en el país (Salazar et al., 2019). La sociedad en sentido general debe conocer acerca de esta problemática, su forma de comunicación y desde el entorno escolar saber cómo trabajar, tratarlos y entenderlos.

2.1. Características de la discapacidad auditiva

Padecer discapacidad auditiva causa un sin número de dificultades, no solo a quien la posee, también, a su familia y a su entorno más cercano; por lo expuesto desde la inclusión social es una preocupación de muchos maestros de instituciones educativas, en ese sentido, es importante conocer cuáles son las características de la discapacidad auditiva.

Actualmente, se evidencia que la discapacidad auditiva muestra que la persona que lo padece no puede desarrollarse plenamente en sus actividades normales, mucho menos a

sus tareas de clase, razón que orienta a entender y comprender lo que es la discapacidad auditiva (Maldonado, 2022).

En tal sentido, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) (2008) plantea que no existen causas únicas, pues la población que presenta estas características especiales, puede ser por enfermedades genéticas o congénitas, de hecho, es necesario repensar los modelos de enseñanza y buscar herramientas para lograr llevar el conocimiento de una manera tranquila, pero, efectiva (Pérez, 2022).

Sánchez *et al.* (2019) señalan que este fenómeno debe ser tratado con cautela, y es esencial estar atentos, ya que es un enemigo invisible, pues. Su principal característica es su falta de tipologías físicas evidentes y notorias. Generalmente, se hace evidente cuando se utiliza el audífono en las personas que han nacido sordas o han adquirido la pérdida auditiva a muy temprana edad. Se puede notar por su forma de hablar, su acercamiento e incluso su renuncia a relacionarse (Portes, 2021).

En base a los elementos expuestos consideran que las características generales de la discapacidad auditiva pueden comenzar por las genéticas y congénitas, entre otras. Estas se consideran las más importantes, según la opinión de Luan y Tsai, (2021):

Genéticas. Son hereditarias.

Congénitas. Se clasifican en prenatales, debido a una enfermedad que haya adquirido la madre durante el embarazo, como el sarampión o rubéola; y perinatales, relacionados con traumas durante el parto, prematuro, partos prolongados y anoxia, que se refiere a la falta de oxígeno.

Adquiridas. La discapacidad auditiva se puede presentar en cualquier etapa de la vida.

- Las etapas de adquisición son similares a las que atraviesan los niños oyentes en el aprendizaje del lenguaje oral en la infancia.

- Incluye giros idiomáticos propios, que son señas específicas de la comunidad sorda, de compleja traducción al lenguaje oral y que solo pueden entenderse mediante estudio y práctica. No se trata de gestos desordenados e incompletos, y tampoco se limita a expresiones concretas.
- Lamentablemente, el lenguaje de señas no es universal, cada país tiene su propia lengua, y estas incluso varían entre provincias y regiones.
- Siempre está en constante evolución, adaptándose a nuevos de nuevos conceptos que surgen con el tiempo.
- Posee la misma complejidad y velocidad que la lengua oral.
- Además de las manos, la lengua de señas involucra toda la expresión corporal, incluyendo gestos y movimientos relevantes en el momento.

Franco (2023) también expone que las características de la discapacidad auditiva pueden ser las siguientes:

Unilateral o bilateral: Si la persona tiene una pérdida auditiva en un oído (unilateral) o en ambos oídos (bilateral).

Pre lingüística o post lingüística: En el primer caso, la pérdida auditiva ocurre antes de que el individuo aprenda hablar; en el segundo, cuando el individuo haya aprendido a hablar.

Simétrica o asimétrica: La pérdida auditiva es simétrica cuando afecta por igual en ambos oídos y asimétrica cuando es distinta en cada oído.

Gradual o repentina: La pérdida auditiva puede empeorar con el tiempo de forma gradual o producirse de manera repentina.

Fluctuante o estable: La pérdida auditiva es fluctuante cuando va mejorando cambiando con el tiempo y es estable cuando se mantiene estable.

Congénita o adquirida/de aparición tardía: La pérdida auditiva es adquirida cuando está presente desde el nacimiento y adquirida cuando se desarrolla más adelante en la vida, independientemente de la causa.

En relación con los aspectos antes mencionados, es evidente que estas características permiten identificar las particularidades de la discapacidad auditiva que son fundamentales. La detección temprana en la vida de un niño beneficiará su comunicación adecuada y oportuna con su entorno social, familiar y educativo. Al mismo tiempo comprender estas características facilitará el desarrollo de habilidades auditivas y orales.

2.2. Factores que provocan la discapacidad auditiva

La OMS (2023) expone en su informe “Sordera y pérdida de audición” las causas que producen en las personas la pérdida de audición y la sordera. A pesar de que este grupo puede verse expuesto a los factores que se mencionan a continuación, es cierto que, en distintos momentos de su vida, será más susceptible a los efectos de estos factores durante periodos críticos específicos. Por lo tanto, a continuación, se presentan los factores que provocan la discapacidad auditiva de acuerdo a periodos de la vida natural o por no ser tratada la enfermedad a tiempo, según la opinión de Powell et al. (2021):

Factores externos que pueden provocar la discapacidad auditiva a lo largo de la vida.

- Tapón de cerumen, mejor conocido como el uso de cotonetes para limpiar la cera en el oído.
- Infecciones virales y otras afecciones del oído que no se tratan a tiempo.
- Traumatismo en el oído o la cabeza.
- Carencia nutricional.
- Ruido o sonido fuerte ensordecedor.
- Medicamentos ototóxicos.

- Productos químicos ototóxicos en el entorno laboral, social, etc.

Aun cuando existen factores generales que a lo largo de la vida pueden producir discapacidad auditiva, existen factores propios en determinadas edades.

Periodo prenatal

- Factores genéticos, siendo los más comunes, aquellos que provocan pérdida de audición hereditaria y no hereditaria.
- Infecciones intrauterinas, como la rubéola y la infección por citomegalovirus.

Periodo perinatal

- Asfixia perinatal, relacionada con la falta de oxígeno en el momento del parto.
- Hiperbilirrubinemia, se relaciona con la ictericia grave en el periodo neonatal.
- Bajo peso al nacer.
- Otras morbilidades perinatales y su tratamiento.

Infancia y adolescencia

- Otitis crónicas, como la otitis media supurativa crónica.
- Presencia de líquido en el oído, así como también la otitis media no supurativa crónica.
- Meningitis y otras infecciones.

Edad adulta y edad avanzada

- Enfermedades crónicas.
- Tabaquismo.
- Otosclerosis.
- Degeneración neurosensorial relacionada con la edad.
- Pérdida de audición neurosensorial repentina.

Para Sadikovna (2022), la mayoría de las investigaciones sobre el tema han coincidido en que la pérdida de la audición, cuando no se trata adecuada y oportunamente, afecta muchos aspectos de la vida de la persona. Estos componentes incluyen los siguientes:

- Comunicación y habla.
- Cognición.
- Educación y empleo.

Por lo cual, son palpables los factores que provocan la discapacidad auditiva a lo largo de la vida del ser humano. Por esa razón, se debe tener mucha precaución para evitar padecer esta patología (Graydon et al., 2019). Es por ello que numerosos estudios reconocen que detectar y atender a tiempo estas afectaciones es la fórmula para no perder totalmente la audición, así como prevenir en los periodos prenatal y perinatal, toda exposición que ponga en riesgo al niño frente a este fenómeno.

2.3. Factores congénitos y adquiridos

Las principales causas que las personas pueden sufrir una pérdida de audición, según la OMS (2023b) son congénitas o adquiridas como se señala en el epígrafe anterior. Esto debido a una serie de factores que se detallan a continuación.

Luan y Tsai (2021) señalan que las causas congénitas relacionadas con la pérdida de audición desde el momento del nacimiento hasta etapas posteriores de la vida son tanto factores hereditarios como no hereditarios. Asimismo, se consideran infecciones durante el embarazo y complicaciones del parto, tales como:

- Bajo peso del bebé al nacer.
- Falta de oxígeno en el momento del parto.
- Uso inadecuado de ciertos medicamentos.
- Problemas con el hígado, la vesícula biliar o el páncreas durante el período neonatal que puede lesionar el nervio auditivo del recién nacido.

De ahí que es imprescindible conocer el origen que provoca la discapacidad auditiva para realizar una valoración efectiva para lograr que la persona sorda o con algún grado de pérdida auditiva realice sus actividades, educativas, familiares, sociales y laborales de manera independiente.

3. Clasificación de la pérdida auditiva

La clasificación de la pérdida auditiva, como se ha demostrado, tiene que ver con diferentes causas fisiológicas y hereditarias que influyen directamente en el desarrollo psicosocial de las personas sordas. Dicho fenómeno aparece progresivamente a medida que la persona va completando su ciclo de vida (presbiacusia). En ese sentido, se aprecia que los adultos en estas edades tienden a hacerse tratar más seguido, sin embargo, expertos consideran que es necesario realizar revisiones a lo largo de toda la vida.

Para Llumiquinga (2022), la pérdida auditiva se clasifica en tres tipos:

Conductiva. Misma que involucra el oído externo o medio.

Neurosensorial. Que involucra el oído interno.

Mixta. Como su nombre lo indica es la combinación de ambas.

Cabe señalar que, tanto el envejecimiento como la exposición crónica a los ruidos fuertes contribuyen a la pérdida auditiva, ya sea conductiva, neurosensorial o mixta. Para ello, se recomienda mantener los estándares permitidos que el oído por naturaleza debería escuchar; sin embargo, otros factores como el exceso de cera y el mal manejo de limpiadores en esta zona, pueden reducir temporalmente la capacidad de los oídos de conducir los sonidos (Mitchell *et al.*, 2020).

En su gran mayoría, los especialistas destacan que los diferentes tipos de pérdida auditiva son irreversibles; no obstante, existen tratamientos costosos para de alguna manera poder aliviar y mejorar en algo la audición. Por tanto, se requiere total predisposición tanto del especialista como del paciente.

3.1. Clasificación cuantitativa

Dentro de la clasificación cuantitativa, se refiere a cantidad; dicho de otro modo, es establecer y conocer que tanto (en porcentaje o número) una persona padece el fenómeno de la discapacidad auditiva, con el objetivo de determinar de manera precisa qué tipo de sordera tiene el niño.

La clasificación cuantitativa se vincula en la actualidad a una gran pérdida de audición, en opinión del sitio web Bureau International AudioPhonologie (2018), estas se dividen en:

Leve (20-40 dB). En esta categoría, el niño oye todo, pero comprende solo parte de lo que oye. A ello se suma, que aparecen problemas de atención en clase, hiperactividad, sensibilidad y dificultades de comunicación en ambientes con ruido, conversaciones en grupo o con voz suave, lo que puede ocasionar desesperación tanto del infante como de la familia. Por último, esto puede provocar dislalias y un retraso general en el lenguaje.

Moderadas o medias (41-70 dB). Esto se relaciona con el retraso en la adquisición del lenguaje, por lo cual, se apoyan en la lectura labial y presentan problemas de comprensión en ambientes ruidosos y en comunicación en grupos, también existe desesperación.

Severas (70-90 dB). En esta categoría, se trata de la discriminación de los sonidos, sin embargo, es importante acotar que la audición residual no es suficiente para desarrollar el lenguaje.

Profunda (91-110 dB). Por último, está la comprensión verbal que depende de la lectura labial, es decir, que en ningún caso desarrollan espontáneamente el lenguaje.

Bajo estos antecedentes se debe señalar que, si la pérdida de audición es más de 95 dB, se definiría una sordera total o cofosis.

3.2. Clasificación topográfica

La clasificación topográfica permite conocer el lugar preciso donde se asienta la lesión que produce la sordera, con el fin de conocer con exactitud la razón por la cual la audición está afectada. En ese sentido, el Centro Auditivo Valencia (2014) menciona que la clasificación topográfica divide las hipoacusias en:

Transmisivas o de conducción. Estas se deben a una lesión en el aparato transmisor de la energía sonora. Pueden surgir debido a obstrucciones del oído externo o lesiones del oído medio que producen alteraciones en la membrana timpánica o en la cadena de huesecillos. Por lo tanto, es posible recuperar la audición mediante tratamiento médico o quirúrgico.

Neurosensoriales o de percepción. Estas se deben a una lesión del órgano de Corti (cocleopatías), de las vías acústicas (retrococleares o neuropatías) o del córtex cerebral auditivo (corticopatías). Es importante destacar que estas hipoacusias tienen escasas posibilidades de recuperación y se consideran como procesos irreversibles.

Mixtas. Involucran componentes transmisivos y de percepción debido a que se origina por distintas lesiones coexistentes que afectan al mismo tiempo a una o varias de las estructuras implicadas: oído medio, vías y centros.

Esta clasificación permite evidenciar los lugares donde sucede la alteración o lesión, lo que proporciona al especialista el análisis necesario para recetar, prevenir o recomendar algún tipo de rehabilitación, descanso o ejercicio.

3.3. Clasificación cronológica

La clasificación cronológica permite identificar el momento en la cual comienza la sordera. Se considera que puede ser genéticas o hereditarias, adquiridas y relacionadas a la adquisición del lenguaje.

En esta línea, se menciona que, la hipoacusias hereditarias o genéticas transmitidas por anomalías de un gen, pueden ser precoces cuando se manifiestan desde el mismo

momento del nacimiento o, pueden ser tardías cuando se desarrollan a lo largo del periplo de vida del ser humano (Centro Auditivo Valencia, 2014).

Por otro lado, las hipoacusias adquiridas, originadas por causas patológicas sobrevenidas, se dividen en tres tipos: prenatales, perinatales o postnatales.

Desde el punto de vista de la adquisición del lenguaje, se distingue entre prelocutivas, antes de desarrollar el lenguaje hablado, y poslocutivas, cuando el lenguaje está bien desarrollado. Antiguamente también se hablaba de sordomudez, cuando el niño no aprendía a hablar por no poder oír e imitar con su voz el mensaje sonoro (Jizzakh, 2020).

En la actualidad, gracias a la implementación de la tecnología, se han creado los audífonos e implantes, y el término “sordomudo” ha quedado obsoleto y se utiliza muy poco en la sociedad (Adadey et al., 2019).

Se aprecia que el niño hipoacúsico es capaz de adquirir el lenguaje de diferentes maneras lo que, eleva su autoestima y autoeducación. Lo más importante es que se motiva a seguir aprendiendo y descubriendo.

4. Comportamiento y características socioemocionales de los niños sordos

No cabe duda de que los comportamientos y características socioemocionales de los niños sordos, que no son rasgos de su personalidad, constituyen características de un desarrollo social y personal inmaduro debido a la impotencia, desestabilidad y desequilibrio. Estos y otros diversos aspectos que los rodean en esos momentos pueden generar la sensación de no ser aceptados o de no formar parte de grupos o contextos sociales, lo que puede llevar a que sus comportamientos socioemocionales sean bruscos e inentendibles.

En el contexto antes señalado Guerrero-Arenas y Santana (2022) identifican que existen signos característicos y específicos de acuerdo con la edad en la que se encuentran, de modo que se pueden dividir en bebés y niños. A continuación, se presentan los signos característicos que identifican a ambos grupos:

Signos característicos en los bebés:

- Parece escuchar algunos sonidos complejos, pero no los más claros.
- No se sobresalta ni se altera con los ruidos fuertes.
- Muestran dificultades para responder a estímulos auditivos, como voltear la cabeza cuando ven a alguien, pero no lo hacen si alguien los llama por su nombre. Esto evidentemente es el resultado de una pérdida auditiva parcial o total.
- Dejan de girar la cabeza hacia la fuente de sonido después de los 6 meses de edad.
- Le cuesta decir el vocabulario básico, como “mamá” o “papá”, para cuando tiene 1 año.

Signos en los niños:

- Es fácil entender su comportamiento, ya que no siguen instrucciones.
- En ocasiones, se piensa erróneamente que se trata de falta de atención o que el niño simplemente ignora a la otra persona, pero puede ser el resultado de una pérdida auditiva parcial o total, lo que puede causar frustración en la familia, conocidos y extraños.
- Se demorarán en desarrollar habilidades de comunicación y lenguaje.
- Aumente demasiado el volumen de la televisión, radio, o cualquier equipo de sonido.
- No habla en forma clara y precisa.
- Por lo regular pueden responder con un ¿qué?, de forma grosera.

Para Simón (2015), el comportamiento y características socioemocionales de los niños sordos están relacionados con una secuencia de cambios físicos, cognitivos, psicológicos y sociales que suceden a medida que una persona crece naturalmente. Es importante tener en cuenta que existe una interrelación crucial entre lo social y emocional en este proceso. La expresión emocional desempeña un papel importante en la regulación de interacciones

sociales en la infancia, y las relaciones sociales, particularmente el apego, influyen en el desarrollo emocional.

No obstante, se debe destacar que existe una influencia recíproca entre lo social y lo emocional. Cuando hay dificultades en el desarrollo emocional, como la comprensión, la regulación y la expresión de emociones, estas dificultades suelen reflejarse en el ámbito social, manifestándose a través de la violencia, rechazo, y el aislamiento, y viceversa (Santa Cruz et al., 2021).

La idea que el comportamiento y características socioemocionales de los niños sordos se deben principalmente a factores contextuales, y especialmente a dificultades socioemocionales que afectan su desempeño educativo y su posible participación social, se hace evidente a medida que crecen y llegan a la edad de 16 años, al ingresar a la escuela. Es en ese momento cuando se presentan dificultades en diferentes áreas, que requieren soluciones y resolución, a menudo mediante un enfoque de trabajo en equipo que involucra a educadores diferenciales, coeducadores, terapeutas ocupacionales y psicólogos (Poblete, 2019).

Asimismo, el autor señala que la familia desempeña un rol fundamental en el comportamiento socioemocional. Por ejemplo, si existen conflictos, peleas o crisis familiares, sin duda afectarán y perjudicarán el proceso terapéutico del estudiante, incluso pueden causar retrocesos en su progreso que ya se había logrado. Por lo tanto, es fundamental la actualización de prácticas, tanto en el ámbito de equipo profesional como en el familiar.

Por último, Puebla *et al.* (2022) comprueban que el comportamiento y características socioemocionales de los niños sordos deben ser tomados en cuenta con mayor cuidado desde el proceso de crianza. Esto se debe a que es un tema de particular relevancia, que hace referencia a los tipos de conducta y pautas de interacción que acompañan las tareas

fundamentales asociadas a los hitos básicos del ciclo de vida. Estos aspectos están relacionados, en mayor o menor medida, con la protección y las posibilidades de autonomía de este segmento de la población, que es particularmente vulnerable en todos los sentidos.

Se trata de que la familia, los docentes, la institución educativa y el entorno más cercano sean los principales involucrados para contribuir en una sana formación y educación socioemocional de los niños sordos. De este modo, se evitarán los cambios que, por naturaleza y producto de la discapacidad, llegan a tener. Esa es la mayor recomendación y estar en constante diálogo con el especialista para las terapias necesarias en los momentos más difíciles.

5. Dispositivos y recursos que facilitan la comunicación

En la actualidad, se puede apreciar que vivimos en un mundo totalmente tecnologizado y digitalizado. En tal orden de ideas, se puede afirmar que lo que más existe en las redes sociales son recursos que facilitan la comunicación, y a ello se le suma la diversidad de dispositivos que hay en el mercado. Se puede afirmar que, para poderse comunicarse con una persona sorda, solo basta con presionar una tecla, y enseguida aprendemos muchas maneras de relacionarnos, interactuar de manera efectiva frente a la comunidad sorda y oyente.

En este sentido, el Blog Kiversal (2018) expone 5 aplicaciones o recursos accesibles debido a su gratuidad para comunicarse con personas que padecen déficit auditivo. Estas son:

Accesible. Es una App que se pensó para todas las personas con discapacidad auditiva alrededor del mundo, sobre todo, para contactar a los primeros auxilios en caso de emergencia. Por ejemplo, el Centro 112 de Emergencias mediante una llamada de voz. Este recurso ofrece tres categorías principales: bomberos, policía y emergencias médicas.

Visualfy. Es un recurso que ofrece una solución tecnológica llamada DSS (Deaf Smart Space). Por ejemplo, reconoce los sonidos de cada artefacto u otro que tengas en casa. Es decir, si dejaste que se haga el arroz en la olla arrocera, la aplicación permite que recibas un aviso mediante el dispositivo que tu elijas, y si se produce algún incidente, la App te lo anunciará.

Ava. Es una App justamente que se aplica en todo tipo de conversaciones, ya sea de amigos, grupales, individuales, familiares, etc. Solo reconociendo la voz, la aplicación te muestra una transcripción en tiempo real del diálogo.

SignARTE. Permite acceder a la cultura fácilmente en un lugar en el que te encuentras en ese momento. Es decir, te ofrece información sobre cines, teatro, museos, biblioteca y otros lugares culturales. La parte negativa que solo funciona en España para quienes se encuentren aquí.

TeCuento. Es un recurso para leer cuentos accesibles para niños sordos, su principal objetivo es promover el hábito de lectura y la creación literaria a través de la lengua de signos española.

Así también, Monsalve *et al.* (2021) destacan que existen dispositivos que, a pesar de no curar la pérdida de audición, ayuda a un niños, estudiantes y personas de todas las edades a aprovechar al máximo su audición residual. Por lo tanto, quienes optan por utilizar esta tecnología tienen muchas opciones para mejorar su calidad de vida, autoestima e integridad. Entre los dispositivos a utilizar se encuentran:

Audífonos. Son recursos muy utilizados en los últimos tiempos que se adaptan a la oreja y que son fáciles de usar en todo momento y en cualquier lugar.

Implantes cocleares. Contienen dos componentes principales: la primera que son las partes que se insertan en el oído a través de una cirugía, y las segundas son las que se

usan fuera del oído, después de la operación. Las partes externas del oído envían el sonido a los componentes internos.

Prótesis auditivas ancladas al hueso. Este tipo de dispositivos puede considerarse para los niños que tienen pérdida auditiva conductiva, mixta o unilateral, en especial para aquellos que no pueden colocarse auriculares en la oreja o detrás de la misma.

- Otros dispositivos de gran ayuda y que son muy importantes conocer, y utilizarlos, en opinión de Bussé (2020), son:
 - TTY (Teléfono de texto).
 - Sistema de FM.
 - Subtítulos.
 - Otros dispositivos.
 - Mensajes de texto.
 - Alarmas con luz y vibración.
 - Sistema de transmisión por infrarrojos.
 - Dispositivos de amplificación telefónica.
 - Sistemas de inducción de sonido o sistemas de bucle de inducción.
 - Amplificadores de sonido portátiles.

Por los diferentes elementos antes expuestos, es notable que existen innumerables aplicaciones y dispositivos que contribuyen a este grupo etario a poder comunicarse con personas oyentes, ya no hay excusas para ser excluidos; más bien, la tecnología la piedra angular para mejorar la calidad de vida, salud, socioemocional, autoestima y otros aspectos de este tipo de personas.

5.1. Audífonos e implante coclear

Como se muestra en el apartado anterior, los audífonos e implante coclear son dispositivos externos e internos que proporcionan beneficios tanto en el estado de ánimo

como en su capacidad cerebral, desarrollo del lenguaje y la integración con su entorno. Esto es válido siempre y cuando los niños sordos sean candidatos a usar este tipo de dispositivos para su bienestar y una mayor integración en la sociedad, aula, amistades y otros entornos.

En esta medida, para poder interactuar y conectarse con los sonidos, se pueden usar dos opciones: audífonos, para aquellos que sufren pérdida auditiva entre leve y moderada, e implantes cocleares, para quienes padecen hipoacusia de severa a profunda (San Victoriano y López-Poveda, 2021).

Dicho de otro modo, los primeros ayudan a percibir sonidos bajos, mejorando la claridad en estas personas, mientras que lo segundo se los usaría de por vida.

Se debe destacar las características principales y más relevantes que ofrecen estos dos dispositivos en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Según Cochlear (2020), dentro de los audífonos se encuentra los siguientes puntos a favor:

- Permite diferenciar sonidos cotidianos, como vehículos, que personas que se acercan, sonidos de animales, naturales, etc.
- Amplifica los sonidos que el usuario no percibe debido a su pérdida auditiva.
- Algunos se adaptan al conducto auditivo externo a través de moldes auriculares.
- Es un amplificador de sonido en miniatura que dirige las ondas sonoras al oído.
- Facilita la comprensión de conversaciones telefónicas.
- Son de uso externo y no es necesario implantarlos mediante cirugía, lo cual es destacable.

Mientras que, en el caso de los implantes cocleares se destacan los siguientes aspectos:

- Ayudan a personas con hipoacusia profunda o sordera a recuperar la audición.
- Permiten disfrutar nuevamente de la música, hablar por teléfono, salir a distraerse, asistir a eventos, conciertos, ponencias, etc.

- Posibilitan la comprensión de sonidos ambientales y del habla.
- El sonido se transmite al cerebro mediante electrodos que reemplazan las células auditivas dañadas o defectuosas en el oído interno.
- Transmite una señal eléctrica equivalente al sonido que el cerebro reconoce como un sonido previamente escuchado.
- Como su nombre lo indica, va implantado directamente en la cóclea.
- Facilitan el inicio del desarrollo auditivo y del lenguaje.
- Ayuda a distinguir ruidos específicos, como teléfonos móviles, movimientos, automóviles, bocinas, motores, silbidos, etc.

Los diversos apuntes teóricos que se han expuesto a lo largo del presente trabajo demuestran que la discapacidad auditiva en el entorno escolar en la actualidad tiene una relación directa con cómo saberla tratarla, comunicarla y enseñarla. Los dispositivos presentados son una clara evidencia de que promueven más características positivas que coadyuvan a la sana formación de los estudiantes, mejorando su autoestima y oportuna comunicación.

5.2. Lengua de señas oficial

Se puede afirmar que la lengua de signos es el idioma oficial en la comunidad sorda, ya que es una lengua natural, propia, que surge a partir de gestos, mímica y percepción visual que representan estructuras gramaticales perfectamente definidas. Esta lengua es conocida en el mundo entero y es diferente de las lenguas orales con las que se relaciona.

En este contexto, se valora que la lengua de señas es el idioma natural de las personas con discapacidad auditiva, y al igual que cualquier otro idioma, se adapta, posee y sigue todas las leyes lingüísticas. Se aprende en una comunidad que enfrenta la misma dificultad auditiva y que ve la necesidad de facilitar y resolver todas las situaciones de

comunicación, tanto comunicativas y no comunicativas, propias del ser humano, tanto a nivel individual como social y cultural (Meléndez-Labrador, 2022).

Sin duda, los especialistas enfrentan un desafío al tratar de comprender la magnífica poesía que surge al aprender un lenguaje completamente diferente al que muchos hablan, como es el lenguaje de señas. Este lenguaje está al alcance de todos los oyentes que buscan comprender una ciencia ilimitada y casi inexplorada y a menudo es admirado por su belleza única.

5.3. Intérprete de LSEC

Es importante señalar que “LSEC” son las siglas de “Lengua de Señas Ecuatoriana” y que se refiere fundamentalmente a la lengua de señas del país. De acuerdo con investigaciones realizadas, se ha constatado que existen diferentes lenguajes de señas para cada país o región. Por lo tanto, las personas sordas deben adaptarse a las particularidades del Lenguaje de Señas de su contexto social.

El intérprete de lengua de señas es aquella persona que, cuando se presenta un discurso, ponencia o exposición relevante, ya sea de manera presencial o televisado, se muestra en un recuadro y comienza a realizar signos con sus manos y gestos para que la comunidad sorda pueda participar en la conversación o tema que se está tratando en ese momento. Técnicamente hablando, el intérprete facilita la interacción en contextos sociales y educativos, y es un facilitador de los procesos de comunicación (Bermúdez-Tapia, 2022).

En este sentido, el intérprete de lengua de señas actúa como un puente de comunicación entre diferentes lenguas y culturas, permitiendo una comunicación efectiva entre sordos-sordos y sordos-oyentes. Esto elimina las barreras de comunicación, que suelen existir para las personas con discapacidad auditiva, todo esto mediante mímica, códigos, gestos y movimientos.

Se puede afirmar que este intérprete tiene que ser una persona o profesional capacitado para transmitir cualquier mensaje entre la lengua oral (cualquier idioma, en el caso de Ecuador, el español) y la lengua de señas. Debe ser capaz de respetar el contenido y la gramática de estas dos lenguas. Por lo tanto, se recomienda que esta persona vista con colores sobrios, evite estampados y elija colores que contrasten con su tono de piel. También se aconseja mantener el cabello recogido si es mujer o peinado de manera ordenada en el caso de ser hombre, ya que las expresiones faciales juegan un papel muy importante en la lengua de señas (Trujillo-Romero y Bautista, 2021).

La importancia del interprete radica en su capacidad para conectar a las personas sordas y oyentes. Su arduo trabajo sin duda contribuye a la inclusión y al aumento de la autoestima y la formación de estudiantes y personas con algún tipo de dificultad auditiva.

5.4. Diccionario virtual LSEC

En Ecuador, existe un diccionario virtual en formato web de la lengua de señas ecuatoriano llamado “Gabriel Román”. Fue diseñado, estructurado y desarrollado por el Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS), con la colaboración de la Federación Nacional de Sordos del Ecuador (FENASEC) y la Universidad Tecnológica Indoamérica – UTI. El objetivo principal de este diccionario virtual es el de complementar y mejorar la comunicación entre sordos y oyentes.

Es importante destacar que el diccionario cuenta con alrededor de 5.000 palabras del Diccionario Oficial de la Lengua de Señas propiamente ecuatoriana. Incluye gráficos y videos explicativos, en los que se observa la forma adecuada de articular una seña o contexto. Además, se refleja 9 grupos de configuraciones de señas con 82 variantes, cada una representa una postura de la mano, y son herramientas que apoyan la comunicación.

En ese sentido, se observa la iniciativa de promover el conocimiento de la lengua de señas, lo que facilita el acceso, comunicación e información, generando interés tanto a

nivel nacional e internacional acerca de la comunidad sorda de este país latinoamericano. Este diccionario se encuentra en línea y está disponible de forma gratuita para todas las personas que deseen conocer y aprender una nueva lengua y cultura (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2014).

5.5. App digital

Así como existen dispositivos para facilitar la comunicación entre la comunidad sorda y oyentes, también existen aplicaciones digitales cada vez más completas que ofrecen un sólido apoyo para la interacción comunicativa a través del uso de dispositivos tecnológicos móviles. Hinch *et al.* (2020) presentan varias alternativas que serán de gran utilidad al explorar nuevas formas de comunicarse con esta comunidad, especialmente para estudiantes de educación infantil y primaria.

Kitsord. Es una aplicación diseñada para aprender lengua de señas de manera sencilla, divertida y estructurada. Comienza con el aprendizaje del abecedario y un glosario para encontrar términos específicos.

e-Mintza. Es una App propiamente para niños con discapacidad auditiva que asisten a la escuela. Ofrece un tablero de comunicación con pictogramas o imágenes y sonidos asociados que facilitan la comunicación de manera directa y sencilla.

Chromville 3D. Es una aplicación de realidad aumentada que permite observar láminas en 3D que los niños han dibujado. Es una herramienta visual útil para reforzar el aprendizaje y la enseñanza de los estudiantes con discapacidad auditiva.

Soy visual. Esta aplicación incluye un potente buscador que facilita la búsqueda de los materiales necesarios simplemente escribiendo las primeras letras del concepto solicitado.

En relación con lo anteriormente expuesto se puede apreciar que las aplicaciones disponibles en la actualidad demuestran que los niños con discapacidad auditiva pueden

ser plenamente incluidos en la sociedad. Esto contribuye a mejorar su bienestar socioemocional y su autoestima, así como a abordar las condiciones vulnerables que quizá antes de la tecnología eran más difíciles de superar. Esta es una realidad de la que debemos ser conscientes al promover la inclusión social y escolar de nuestros niños con dificultades auditivas.

6. Estrategias terapéuticas que facilitan la comunicación

Es esencial establecer estrategias terapéuticas que faciliten la comunicación en niños con discapacidad auditiva en el entorno escolar, ya que estas contribuyen a generar una interacción terapéutica eficaz. Estas estrategias incluyen recibir información de manera correcta, mostrar empatía, practicar la escucha activa, preguntar con propiedad sin temor a equivocarse, integrar y mejorar la información, negociar y motivar. Estas y otras son herramientas que pueden respaldar y fomentar la comunicación con niños con discapacidad auditiva en los entornos escolares, familiares y sociales (Bess et al., 2020).

Para Campuzano (2020), las estrategias derivadas de la comunicación terapéutica son competencias inherentes al trabajo del docente, cuyo propósito es contribuir de manera efectiva a mejorar la calidad de vida de los estudiantes, aumentando su eficacia y satisfacción. Estas estrategias se basan en recibir y formular preguntas de manera eficaz, integrar la información, negociar, motivar, escuchar y mostrar empatía, siendo estas dos características junto con la correcta utilización e interpretación del lenguaje no verbal las más destacadas.

Dada la trascendencia de realizar una comunicación terapéutica eficaz, y considerando que no se trata de una competencia con la que se nazca, los maestros deben de formarse y mantenerse actualizados en ese aspecto de su profesión. Deben incorporar técnicas y actividades que faciliten el desarrollo comunicacional de los estudiantes con dificultades

auditivas y recibir capacitaciones con relación a esta temática fundamental para su desempeño docente.

En este sentido, se aprecia que Sadikovna (2022) propone otro tipo de terapia que puede mejorar las capacidades del lenguaje de las personas que tienen algún grado de pérdida auditiva. Esta terapia se basa en la integración sensorial y los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, especialmente los símbolos pictográficos. El experto sostiene que son efectivos en el tratamiento fonoaudiológico, ya que requieren niveles bajos de abstracción y ayudan a los individuos a relacionarse mejor en su entorno inmediato.

Por otro lado, se menciona que la familia desempeña un papel crucial en la terapia para mejorar la capacidad de lenguaje. La adherencia terapéutica es compleja y de origen multifactorial, y la funcionabilidad de la familia representa el eslabón de enlace entre el tratamiento, su sistematicidad y mantenimiento. Esto constituye un factor protector en la edad pediátrica y, por lo tanto, es de gran importancia. La familia no solo actúa como una red de apoyo fundamental para el paciente pediátrico en su recuperación, sino que además, es esencial para el equipo de salud encargado de controlar y supervisar su evolución (Acosta-Pérez et al., 2022).

A la vista de los elementos antes mencionados, es evidente que todos estos tipos de terapias pueden contribuir de manera significativa a mejorar las capacidades del lenguaje en personas con algún tipo de pérdida auditiva. Siempre es pertinente que un especialista sea quien trate esta situación, la participación activa de la familia en el proceso. Por lo tanto, es necesario empoderar a ambos entornos para lograr los objetivos a corto y mediano plazo.

6.1. Terapia auditivo verbal

La terapia auditivo verbal ayuda a desarrollar las competencias comunicativas de las personas que poseen restos auditivos. A través de esta terapia, se fomenta la moralización y la adquisición gradual del lenguaje oral entorno escolar. Esto se logra utilizando la audición residual amplificada para procesar el lenguaje verbal y producir respuestas orales de manera inmediata, sin que el niño nervioso o emocionalmente inseguro.

Otras definiciones sobre esta terapia consideran que es un enfoque terapéutico para la educación de los estudiantes de primaria en el que se prioriza el desarrollo de las habilidades auditivas para el aprendizaje del lenguaje mediante la audición. En este contexto, los niños son identificados, diagnosticados y equipados con la amplificación óptima lo más temprano posible. La familia también desempeña un papel fundamental al crear un entorno propicio para que el niño aprenda a escuchar, procese el lenguaje verbal y, por supuesto, hablar (Castillo et al., 2021).

La terapia auditivo verbal, ampliamente recomendada por especialistas y profesionales, incluye actividades como la lectura en voz alta. Para un niño con pérdida auditiva que estudia, desarrollar una pasión por los libros es esencial y contribuye al plan general de habilitación y reparación para adquirir habilidades de lectoescritura. Escuchar en entornos ruidosos representan un desafío, por lo que es importante proporcionar el mejor ambiente posible (Ramos-Martínez, 2022). Se debe tomar en cuenta que una buena base de lenguaje es fundamental antes de comenzar el entrenamiento con ruido.

Otra técnica relevante es la terapia realizada por las familias, que implica controlar la exposición a las pantallas y promover hábitos digitales en sus hijos. El aumento del uso de las pantallas se ha asociado negativamente con el desarrollo del lenguaje, la teoría de la mente (ToM) y la interacción social de los niños.

6.2. Terapia del lenguaje

La terapia del lenguaje se enfoca en la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la comunicación. Esta terapia está dirigida a personas con discapacidad auditiva, con el objetivo de lograr cambios significativos. Para ello, es indispensable mantener un proceso riguroso y constante para obtener resultados en un plazo determinando. Los trastornos en esta población pueden manifestarse a través de problemas en la voz, la articulación y reproducción de sonidos, la fluidez del habla, la alimentación, el lenguaje pragmático, la lectura, la escritura, y la comprensión y expresión del lenguaje.

La terapia del lenguaje va dirigida a todo niño presenta dificultades en la adquisición del lenguaje. Por ejemplo, según Pérez (2020), en esencial considerar que existen problemáticas comunes que se abordan mediante la terapia del lenguaje, incluyendo:

Trastornos de la voz. Disfonías.

Trastornos de articulación y reproducción de sonidos. Dislalia, disglosia, disartria.

Trastornos en la fluidez del habla. Tartamudez.

Trastornos de la alimentación. Alteraciones de la deglución, disfagia.

Problemas del lenguaje pragmático. Estos se basan en la dificultad para elegir el lenguaje socialmente adecuado.

Alteraciones en la lectura y la escritura. Dislexia, disgrafía, disortografía.

Alteraciones en la comprensión y expresión del lenguaje. Se relacionan al trastorno del lenguaje, retraso del lenguaje, trastornos neurodegenerativos, demencias.

Los beneficios para los niños que reciben terapia del lenguaje a una edad temprana son numerosos. Esto incluye ayudarlos a hablar con claridad, expresarse con confianza y mejorar su competencia social. Estas intervenciones también evitan el fracaso escolar y reducen las dificultades de aprendizaje (Tyagi et al., 2021).

Por lo tanto, las terapias proporcionadas por profesionales de la logopedia son vitales para tratar a las personas con esta discapacidad. Comienzan con la prevención y tienen como objetivo que los individuos se comuniquen con éxito en la escuela, hogar y sociedad (Rodríguez-Carrillo, 2020).

Es importante destacar que, si persisten problemas más graves, el logopeda debe colaborar con otros especialistas en psicología infantil para abordar el caso de manera integral y aplicar estrategias y acciones necesarias desde diversas perspectivas.

7. Abordaje de la discapacidad auditiva en el contexto escolar

El abordaje de la discapacidad auditiva en el contexto escolar tiene como objetivo principal asegurar que el aprendizaje de los niños sordos se adapte a sus necesidades. En caso necesario, se deben realizar adaptaciones metodológicas adecuadas, lo que implica mantener condiciones de sonido óptimas en el aula de clases y utilizar sistemas de frecuencia modulada. Además, es fundamental prestar mayor atención a los estudiantes con discapacidad auditiva, asegurando que estén cerca del profesor para facilitar su audición y prevenir problemas mayores en su capacidad auditiva.

La escuela busca que todos los niños con déficit auditivo mantengan una buena atención, lo cual es crucial para su comprensión y desarrollo académico. Actualmente, se promueven propuestas y modelos de educación inclusiva que permiten que todo niño con discapacidad auditiva puede acceder al aula general a beneficiarse de las mismas oportunidades educativas que sus compañeros oyentes. (Fernández-Gavira et al., 2021) De esta manera se vuelve importante dentro de la comunidad, lo que contribuye a aumentar su autoestima socioemocional.

En relación con las ideas anteriores, se puede valorar el estudio de la Universidad Internacional de la Rioja (2018) titulado “Discapacidad auditiva en el aula: consejos y recomendaciones”, el cual demuestra cómo la inclusión del niño con discapacidad

auditiva ha ayudado tanto psicológico como emocionalmente. Esto se ha logrado gracias a la adaptación de las mallas curriculares, la implementación de métodos didácticos más flexibles y funcionales, y la incorporación de docentes expertos en Educación Especial en las escuelas. Estas medidas han conseguido resultados fructíferos en beneficio de estas generaciones presentes y futuras.

Sin embargo, es importante resaltar que los estudiantes con discapacidad auditiva enfrentan desafíos adicionales además de las limitaciones para acceder al lenguaje. Uno de estos desafíos es la heterogeneidad presente en este grupo de estudiantes. Cada estudiante con discapacidad auditiva es único y posee diferentes necesidades, habilidades y formas de aprendizaje. Esto significa que los educadores deben adaptar sus enfoques pedagógicos para atender de manera efectiva a esta diversidad (Medrano y Rodríguez, 2023).

La heterogeneidad del alumnado con discapacidad auditiva requiere un enfoque inclusivo y personalizado, donde se considere y se respete la individualidad de cada estudiante, promoviendo así, un entorno educativo equitativo y enriquecedor para todos (Healy et al., 2019).

Se puede señalar que, el abordaje de la discapacidad auditiva en el contexto escolar en estos momentos, no se lleva a cabo como debería tratarse y tenerse en cuenta. Ello ocasiona mayores problemas para los niños con esta discapacidad. En este sentido, se puede argumentar que el entorno institucional, aula y docentes no contienen metodologías para abordar este fenómeno que día tras día aumenta y se denota la inestabilidad emocional, el malestar y otros problemas que le producen al estudiante y a los padres de familia no saber lidiar con esta situación (Vélez-Latorre y Manjarrés-Carrizalez, 2020).

Para lo cual, se recomienda tomar muy en serio en crear metodologías, estrategias y acciones que presupongan un mejor tratamiento de esta problemática, solo así, se

mejorará la participación académica de la población sorda en las diferentes actividades docentes, sociales y familiares, sobre todo, contribuyendo en su autoformación, educación y autoestima.

7.1. Inserción escolar

La inserción escolar se propicia teniendo en cuenta y aplicando una serie de actividades, metodologías, recomendaciones pedagógicas, psicológicas y filosóficas del ámbito educativo. Hay que tener en cuenta que este es un componente formativo institucional que tiene como finalidad facilitar la incorporación e inserción de la totalidad de los estudiantes a la vida escolar. En este orden de ideas, se aprecia que la escuela, institución o plantel formativo, busca aplicar normas y políticas de inserción escolar, siendo este un elemento específico y primordial de la labor educativa.

La inserción escolar constituye una función neurálgica, debido a que se desarrolla en un proceso de adaptación a nuevas tareas, al entorno y a las características específicas en que sucede. Se crean las condiciones para construir y reconstruir la identidad como maestro, director, supervisor o asesor pedagógico, todos ellos involucrados en la sana formación del niño con discapacidad auditiva (Rodríguez-Cruz, 2021).

La inserción escolar es un proceso de apropiación, reconocimiento y movilización de saberes que involucra no sólo a quien se incorpora, sino también, a quienes lo reciben en el centro de trabajo, en un marco ético, situado y colaborativo buscando la segura inserción y participación activa del estudiante en todas sus etapas académicas (Ioannou, A.; Andreva, 2019).

En cuanto a Ecuador, el Ministerio de Educación creó un programa denominado “Siempre es momento para aprender” con el propósito de promover la inserción escolar en niños y jóvenes que padecen de algún tipo de enfermedad o trastorno leve o severo,

buscando prevenir que no abandonen sus estudios. Este programa tiene como duración hasta finalizar sus estudios secundarios.

Asimismo, en el manuscrito “Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular”, el Ministerio de Educación (2011) alude que la inserción escolar forma parte de la educación inclusiva, la cual se enmarca en el contexto de una educación para todos, de especial significación en el caso de las personas con necesidades educativas especiales, en este caso con discapacidades auditivas, esto garantiza su acceso a una educación en igualdad de condiciones que los demás, permitiendo al docente mejorar la calidad de la educación inclusiva en el país.

Con este manual se busca fortalecer las competencias de los niños para construir propuestas educativas diversificadas y ajustables a la diversidad de todos los estudiantes, con estrategias que puedan aplicar en su práctica docente, todo esto se basa en las características, necesidades e intereses de sus estudiantes con necesidades educativas especiales, con el objeto de lograr los más altos niveles de participación y promover el máximo desarrollo de su potencial de aprendizaje en el corto y mediano plazo.

De ahí que, la inserción escolar en el Ecuador es una prioridad, decretado por Ley, donde todos los ciudadanos tienen como derecho acudir e insertarse sin condición u enfermedad alguna y ser tratados como iguales, especialmente en el ámbito académico-formativo.

7.2. Adaptaciones curriculares

Las adaptaciones curriculares se refieren a los elementos del currículo, como los objetivos, las destrezas, la metodología, los recursos, las actividades, el tiempo y evaluación del proceso enseñanza aprendizaje. Dicho de otro modo, son los ajustes o modificaciones que se realizan en los diferentes elementos de la propuesta educativa para satisfacer las necesidades educativas especiales de los estudiantes, en este caso, teniendo

en cuenta la discapacidad auditiva en el entorno escolar, con el objetivo principal de responder a esas necesidades en plazos determinados (Khoza-Shangase et al., 2019).

Las adaptaciones curriculares adaptan el plan de estudios general a los estudiantes, tomando en cuenta las necesidades individuales y específicas (Sadirova y Xaydarova, 2020). Es importante destacar que cada establecimiento tiene un currículo oficial que todos los estudiantes deben seguir y que se concreta en las programaciones que se realizan en cada centro escolar. Esto incluye elementos que no se pueden modificar de manera significativa, como los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables (Boerrigter et al., 2019).

Es esencial que las adaptaciones curriculares se diseñen de acuerdo con el tipo de estudiante que asiste al centro educativo. Como se ha mencionado anteriormente en este manuscrito, tanto docentes, administrativos y malla curricular, tienen que adecuarse a las necesidades de niños con discapacidad auditiva.

Las adaptaciones curriculares son una herramienta fundamental en la educación inclusiva de estudiantes con discapacidad auditiva, puesto que, permiten adecuar el currículo a las necesidades individuales, promoviendo su participación activa y garantizando la igualdad de oportunidades. Al considerar y valorar las necesidades de estos estudiantes, se construye un entorno educativo más inclusivo, diverso y enriquecedor para todos los miembros de la comunidad educativa.

7.3. Adaptaciones de acceso físico

Las instituciones deben adaptarse a las necesidades de los niños con discapacidad auditiva, garantizando un acceso físico cómodo y determinado. Este aspecto se encuentra especificado en el Modelo Nacional de Gestión y Atención para las instituciones de Educación Especializada.

El Ministerio de Educación de Ecuador (2018), a través del “Modelo nacional de gestión y atención para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad de las instituciones de educación especializadas”, establece que una de las responsabilidades de esta institución es garantizar el desarrollo integral de los alumnos con necesidades educativas especiales, independientemente de su edad, género, etc. Esto se logra mediante estrategias específicas que promueven el desarrollo de sus potencialidades, habilidades y su integración social. Además, se tiene en cuenta la adaptación del acceso físico en los centros especializados a los que asisten.

Por otro lado, el Modelo Nacional de Gestión para Instituciones de Educación Especializada, busca socializar los proyectos que benefician a niños y estudiantes con necesidades educativas especiales a través de medidas de acción y estrategias que garanticen el acceso, la permanencia, la participación, el aprendizaje, la promoción y la culminación de estudios de este grupo etario.

Características del personal que trabaja en contextos educativos

Existen varias características que el personal que trabaja en contextos educativos con niños con discapacidad auditiva deben poseer. Se valoran aspectos académicos, valores, condiciones sociales y culturales, ya que estas cualidades permitirán dinamizar y hacer efectivo el proceso del aprendizaje en esta población.

La característica principal que se espera de los docentes que trabajan con niños con déficit auditiva es la capacidad de enseñarles a comunicarse, ya sea con personas en su misma situación o con oyentes. Este aspecto es fundamental para mejorar su bienestar socioemocional, aumentar su autoestima y motivarlos a asistir a la escuela diariamente con el propósito de mejorar su audición (Aparicio et al., 2019).

Así también, el personal debe ser preciso en la estimulación y el aprovechamiento de la predisposición del alumno, enfocándose en estrategias visuales y de experimentación directa de la realidad para conseguir la mayor atención del niño (Rivera y Aparicio, 2020).

Otra característica a tomar en cuenta es que el docente establezca una buena comunicación verbal con el niño, como hablarle frente a frente y con gestos, brindándole la confianza que necesita de manera técnica. Esto fomentará su participación en proyectos y actividades destinadas a mejorar sus habilidades sociales e integración en la escuela (Palacios et al., 2021).

Por último, el personal debe cuidar las condiciones acústicas del aula, controlando los niveles de sonido y ruido en el entorno de aprendizaje (Ramírez-Díaz, 2020). Además, se deben presentar las actividades al niño con apoyos visuales para facilitar la comprensión de la información. El personal que se encuentra en el entorno directo de los niños con discapacidad auditiva debe estar equipado con estas características para ayudar a formar, desarrollar y enseñarles a comunicar a este grupo, contribuyendo así a su desarrollo y logros a mediano plazo.

8. Modelo bicultural para personas con discapacidad auditiva

En este apartado se describirá de forma resumida en qué consiste el modelo bicultural, su función en la educación de las personas sordas, marcos legales, la organización curricular y las pautas que ayudaran al lector para a comprender mejor diversos aspectos de la comunidad sorda.

El Ministerio de Educación de Ecuador (2019) explica que, el Modelo Educativo Nacional Bilingüe Bicultural para Personas con Discapacidad Auditiva en Ecuador surgió en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad Educativa con un Enfoque Inclusivo. Este modelo permite que las familias, organizaciones de personas sordas e instituciones educativas atiendan a la diversidad de la población que sufre esta

discapacidad en Ecuador. En las ideas anteriores se puede apreciar que la función del Modelo Bicultural en la educación es de vital importancia, ya que permite a la comunidad sorda utilizar un lenguaje de signos para comunicarse entre ellos, con personas sordas y con personas. Esto facilita la interacción con sus familias y les permite llevar una vida en plena con las mismas oportunidades que los demás.

La Educación Bilingüe Bicultural es fundamental para mantener la cultura propia de los grupos étnicos de una región, incluyendo la lengua materna, las costumbres y las formas de la organización social. Por lo tanto, es fundamental que los niños aprendan a leer y escribir en su propia lengua para profundizar su comprensión de varios aspectos de la comunidad sorda (Perales et al., 2013).

Es importante señalar que, de acuerdo a la Federación Nacional de Personas Sordas en el Ecuador (2023), se comprueba que, dicha población es una minoría en nuestro país, pues, existen un aproximado de 67.929 personas con esta discapacidad. Sin embargo, no existe un registro oficial que indique cuantas personas utilizan el Modelo Educativo Nacional Bilingüe Bicultural.

Valorando los elementos argumentados en el epígrafe, es oportuno señalar que el Modelo Educativo Nacional Bilingüe Bicultural para Personas con Discapacidad Auditiva en el Ecuador es un recurso poco conocido, sin embargo, de gran utilidad para mejorar las capacidades comunicativas entre sordos y oyentes. En tal sentido, hay que tener en cuenta el compromiso de las familias por tratar de comprender lo que dice una persona que presenta este tipo de discapacidad. Pues, nuevamente se revela que su función dentro de esta población es de utilidad, mucho más para las nuevas generaciones.

9. Aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas

Las implicaciones y aplicaciones psicopedagógicas de la discapacidad auditiva en Ecuador son de gran importancia. El país enfrenta una alta prevalencia de discapacidad

auditiva, lo que resulta en numerosas dificultades en la vida cotidiana y el ámbito educativo. Para abordar esta problemática, es fundamental establecer una comunicación efectiva entre individuos con audición y aquellos con discapacidad auditiva. En este contexto, se ha desarrollado aplicaciones especializadas que posibilitan la interpretación de textos hacia la Lengua de Señas Ecuatoriana, facilitando la comunicación en un solo sentido. Asimismo, es esencial tener en cuenta las experiencias de las familias con niños que presentan discapacidad auditiva. Las disparidades socioeconómicas en Ecuador influyen en cómo las familias afrontan el proceso de diagnóstico y la inclusión de un niño con necesidades especiales. Estos descubrimientos subrayan la urgencia de promover la educación inclusiva y establecer sistemas de apoyo efectivo para las personas con discapacidad auditiva en el contexto ecuatoriano.

Las aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas parten del estudio de los procesos de desarrollo cognitivo durante todas las etapas de la vida del individuo. Se puede argumentar siguiendo estas ideas que la psicopedagogía tiene tres objetivos prioritarios dentro de la práctica educativa de niños con discapacidad auditiva; estos son la prevención, la detección y la intervención en los problemas de aprendizaje del individuo (Costa-Lobo et al., 2023).

Es importante señalar en las aplicaciones e implicaciones metodológicas que el proceso educativo de las personas sordas se centra, de manera general, en cómo enseñarles a comunicarse a través de apoyos ideovisuales, del uso de los auxiliares auditivos, de la lectura, de la escritura, de la lectura labial, del lenguaje oral, de la lengua de señas y de las expresiones corporales en general. Al mismo tiempo, ha sido importante desarrollar este proceso según los diferentes enfoques teóricos- metodológicos y escenarios de aprendizajes, los cuales han sido ideados y desarrollados para facilitarles el logro de las habilidades que les facultan la interdependencia y la interrelación con los

demás, en los diferentes contextos que han de transitar a lo largo de su vida. (Hernández y Rodríguez, 2023).

Dentro de las aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas que aporta el presente trabajo, además, se debe tomar en cuenta la importancia de las estrategias visuales, tales como carteles animados, textos ilustrados, textos en secuencia, en conjunto con las TIC. Al igual que actividades motoras que favorezcan la comunicación y el desarrollo, puesto que producen sensaciones favorables en el cerebro en esta población y que se deben tener presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Perrigüey, 2023).

A lo largo del presente trabajo, se valora importante que la intervención psicológica sobre los niños con discapacidad auditiva debe comenzar desde el momento en que se realiza el diagnóstico. Los mejores resultados en el tratamiento se obtienen con una combinación de tratamiento de aplicación e implicación, tanto del profesional en el campo, en este caso, el logopeda infantil, con su equipo de psicólogos y psicopedagogos (Perrigüey, 2023).

La psicoeducación (informar sobre el trastorno y valorar su posible influencia en la adaptación a lo largo de la vida del niño) es el primer paso del tratamiento y se dirige al estudiante y a su entorno familiar. Por tanto, la información es terapéutica en sí misma y permite a quien padece la discapacidad auditiva desarrollar formas más efectivas de afrontamiento, detectar dificultades y definir sus propios objetivos terapéuticos. Además, con las técnicas psicoeducativas se enseña al sujeto a afrontar los problemas emocionales, conductuales y cognitivos asociados al trastorno, así como en el manejo de la sintomatología que no responde al tratamiento de aplicación e implicación (Blasco y Ezeta, 2020).

Para Alfonso *et al.* (2019), las aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas deben asumirse como uno de los retos para el perfeccionamiento de la práctica escolar, teniendo

en cuenta el grado de la pérdida auditiva del estudiante. A esto se debe sumar que son los centros educativos quienes deben abordar dicha situación y no parar hasta alcanzar el nivel de integración, coherencia y sistematicidad que se precisa en este tipo de orientación.

Las implicaciones y aplicaciones metodológicas deben estar dirigidas a la percepción de las personas sordas y la lengua de señas desde una perspectiva sociocultural, la que respeta su condición como parte de la diversidad social como sujeto de derecho, que emplea esta lengua como símbolo de su comunidad lingüística, la que constituye no solo un derecho refrendado en la Convención, sino un recurso para acceder a la cultura universal, es su lengua materna y primera lengua, para permitirle el acceso a una segunda lengua (Hernández y Rodríguez, 2023).

En el Ecuador se ha centrado en promover la educación inclusiva, garantizando que los estudiantes con discapacidad auditiva tengan acceso a la educación, esto incluye la adaptación de recursos y entornos educativos. En nuestro país existe El Programa de Acompañamiento Integral y Educación Inclusiva de la PUCE es un proceso que establece pautas para la admisión, permanencia y obtención de títulos de estudiantes con discapacidad. Los objetivos del programa son los siguientes:

- Implementar un proceso de admisión adaptado y centrado en la orientación vocacional para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.
- Establecer un sistema de apoyo económico y becas dirigido a grupos vulnerables, con un enfoque especial en personas con discapacidad.
- Diseñar e implementar un sistema de acompañamiento en el proceso de formación de estudiantes con NEE, que incluye orientación, adaptaciones curriculares, apoyo psicoeducativo y psicosocial.
- Realizar adaptaciones en los procesos de titulación de estudiantes con NEE.

-Ofrecer capacitación a los profesores de la PUCE.

-Sensibilizar a la comunidad universitaria sobre temas de inclusión.

En consecuencia, la PUCE demuestra su compromiso con la inclusión en el proceso de admisión de estudiantes a través de adaptaciones en el examen de ingreso. Estas adaptaciones se determinarán mediante una entrevista con la persona que solicita la admisión, una vez que haya sido registrada como parte de un grupo vulnerable durante el proceso de inscripción (Méndez, 2023).

A modo de conclusión, podemos afirmar que abordar la discapacidad auditiva en el entorno escolar mediante aplicaciones e implicaciones psicopedagógicas permitirá aportar actividades académicas y de índole social acordes con lo que necesitan los estudiantes. En este sentido, se puede valorar que la evidencia científica demuestra que llevar a cabo un proceso integral entre el logopeda, psicólogos, maestros y familia es indispensable para contribuir al desarrollo escolar y social de la comunicación en la comunidad sorda y oyente.

10. Reflexiones finales

Abordar la discapacidad auditiva en el entorno escolar requiere del compromiso de todos los actores involucrados, desde la familia hasta el centro educativo, los maestros, los logopedas y los psicólogos. Por lo tanto, es necesario trabajar en conjunto para desarrollar estrategias y acciones que mejoren la comunicación de los niños con esta condición.

Además, es fundamental elevar su autoestima, atender su situación socioemocional y fomentar la motivación diaria para asistir regularmente a clases. Con una colaboración estrecha y un enfoque integral, se puede brindar un ambiente inclusivo y favorable para el aprendizaje de estos niños, promoviendo su pleno desarrollo académico y personal.

Se ha observado que es fundamental brindar a los maestros una capacitación adecuada para abordar, convivir, formar y apoyar a los niños que enfrentan dificultades

emocionales. Los docentes deben contar con habilidades y competencias actualizadas que les permitan comprender y atender las necesidades emocionales de estos niños para promover su bienestar emocional y el desarrollo integral.

Tanto las aplicaciones como los diferentes dispositivos son de gran utilidad para generar una comunicación efectiva y enriquecedora entre las comunidades sordas y oyentes. Cada aplicación demuestra ser capaz de satisfacer las necesidades de formación y motivación de los niños con discapacidad auditiva, ya sea en el aula en el hogar o en espacios públicos y privados.

Es importante considerar las características que generan la pérdida de audición, que pueden ser congénitas, genéticas o adquiridas en la edad adulta. Por lo tanto, se recomienda someterse a revisiones periódicas para poder diagnosticar y tratar la discapacidad auditiva si es necesario.

En cuanto a los recursos disponibles para las personas con déficit de audición, los más destacados incluyen los audífonos que se adaptan al oído y son los más populares en el mercado, así como los audífonos de implantes cocleares que funcionan de manera interna como externa después de una cirugía y se acoplan a la oreja.

Este tipo de trabajos analíticos son importantes, ya que generen discusión y aportes personales de manera objetiva que contribuyen a generar medidas de acción que posibiliten una mejor atención en la autoformación socioemocional de los niños con discapacidad auditiva en el entorno escolar.

La inclusión de textos dedicados a la discapacidad auditiva tiene un impacto positivo en la sociedad, ya que promueve un mayor conocimiento sobre esta condición. Estos temas abordan aspectos clave como la forma de comunicación, los métodos alternativos para una comunicación efectiva y oportuna, las metodologías, los recursos y los

profesionales a los que acudir para recibir orientación sobre el tema, entre más aspectos positivos para la comunidad.

11. Referencias

Acosta-Pérez, Y., Rodríguez-Coro, M., y Páez-Rodríguez, Y. (2022). Papel de la familia en la adherencia terapéutica en enfermedades hematológicas crónicas de la infancia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(4).

Adadey, S., Manyisa, N., Mnika, K., De Kock, C., Nembaware, V., Quaye, O., Amedofu, G., Awandare, G., & Wonkam, A. (2019). GJB2 and GJB6 mutations in non-syndromic childhood hearing impairment in Ghana. *Frontiers in Genetics*, 10, 841.

Alfonso, Y., Valladares, M., y Pulido, M. (2019). La orientación psicopedagógica en la práctica universitaria. *Revista Científica UISRAEL*, 6(3), 9-24.

Alsadoon, E., y Turkestani, M. (2020). Virtual classrooms for hearing-impaired students during the COVID-19 pandemic. *Romanian Journal for Multidimensional Education/Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12.

Aparicio, M., Vega, D., y Fernández, I. (2019). Expresión Corporal: Revisión bibliográfica sobre las características y orientaciones metodológicas en contextos educativos. *Acciónmotriz*, (22), 23-34.

Bermúdez-Tapia, M. (2022). La comunicación oficial del estado hacia su población: Idiomas oficiales, lenguas de trabajo y comunicación en el ámbito administrativo. *YachaQ Revista de Derecho*, (13), 165-174.

Bess, F., Davis, H., Camarata, S., & Hornsby, B. (2020). Listening-related fatigue in children with unilateral hearing loss. *Language, speech, and hearing services in schools*, 51(1), 84-97.

- Blasco, E., y Ezeta, G. (2020). Implicaciones educativas del uso de dispositivos móviles en el aula: posibilidades y dificultades psicopedagógicas. *Aproximación Periodística y Educomunicativa al Fenómeno de las Redes Sociales*, 571.
- Blog Kiversal. (2018). *10 aplicaciones para personas con pérdida auditiva*. <https://bit.ly/3L9Y1pt>
- Boerrigter, M., Vermeulen, A., Marres, H., Mylanus, E., y Langereis, M. (2019). Frequencies of behavioral problems reported by parents and teachers of hearing-impaired children with cochlear implants. *Frontiers in Psychology*, 10, 1591.
- Bureau International AudioPhonologie. (2018). *Clasificación audiométrica de las deficiencias audiométricas*. <https://bit.ly/41HSI7F>
- Bussé, A., Hoeve, H., Nasserinejad, K., Mackey, A., Simonsz, H., y Goedegebure, A. (2020). Prevalence of permanent neonatal hearing impairment: Systematic review and Bayesian meta-analysis. *International Journal of Audiology*, 59(6), 475-485.
- Campos, V., y Cartes-Velásquez, R. (2019). Estado actual de la atención sanitaria de personas con discapacidad auditiva y visual: una revisión breve. *Revista Médica de Chile*, 147(5), 634-642.
- Campuzano, L., Rebolledo, M., y Cardona, D. (2020). La comunicación: Un imperativo relacional en el sistema familiar. *Poiésis*, (38).
- Castillo, L., Echevarría, Á, García, E., y Pérez, A. (2021). Implante coclear y terapia auditivo verbal en el hospital pediátrico provincial pepe portilla. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 25(4).
- Centro Auditivo Valencia. (2014). *Clasificación de las hipoacusias. Conceptos básicos de la audiolología*. <https://bit.ly/3Hh7f1W>
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2020). *Tratamiento y servicios de intervención para la pérdida auditiva en los niños*. <https://bit.ly/3n4uOEm>

Cochlear. (2020). *¿Audífonos o implante coclear? pros y contras que debes conocer.*

<https://bit.ly/3n7D8TT>

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2014). *Diccionario de Lengua de Señas Ecuatoriano "Gabriel Román"*. <https://bit.ly/41H9zrn>

Constitución del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008.*
<https://bit.ly/2FFdsH9>

Costa-Lobo, C., Wafunga, H., Capellini, V., y Vazzoler-Mendonça, A. (2023). Talk like a pro: from psychopedagogical project to skills training. Paper presented at the *INTED2023 Proceedings*, 7412-7416.

Federación Nacional de Personas Sordas en el Ecuador. (2023). *¿Qué es la FENACEC?*
<https://bit.ly/3AzRWxy>

Fernández-Gavira, J., Espada-Goya, P., Alcaraz-Rodríguez, V., y Moscoso-Sánchez, D. (2021). Design of educational tools based on traditional games for the improvement of social and personal skills of primary school students with hearing impairment. *Sustainability*, 13(22), 12644.

Franco, Á. (2023). La lengua de señas ecuatoriana para la inclusión de los estudiantes con discapacidad auditiva. *Polo del Conocimiento*, 8(2), 457-469.

González, C. (2014). La comunicación terapéutica usuario-enfermera en las consultas de atención primaria. *RqR Enfermería Comunitaria*, 2(2), 82-92.

Graydon, K., Waterworth, C., Miller, H., y Gunasekera, H. (2019). Global burden of hearing impairment and ear disease. *The Journal of Laryngology & Otology*, 133(1), 18-25.

Guerrero-Arenas, C., y Santana, G. (2022). Más allá de escuchar: Consideraciones cognitivas y lingüísticas en niños sordos. *Ciencia Ergo-Sum*, 30(3).

Healy, E., Delfarah, M., Johnson, E., y Wang, D. (2019). A deep learning algorithm to increase intelligibility for hearing-impaired listeners in the presence of a competing talker and reverberation. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 145(3), 1378-1388.

Hernández Núñez, D. G., & Rodríguez Fleitas, X. (2023). La atención educativa a las personas sordas. Retos y perspectivas. *Varona. Revista Científico Metodológica*, 76.

Hinch, R., Probert, W., Nurtay, A., Kendall, M., Wymant, C., Hall, M., Lythgoe, K., Cruz, A., Zhao, L., y Stewart, A. (2020). Effective configurations of a digital contact tracing app: A report to NHSX.

Ioannou, A., y Andrevia, A. (2019). Play and learn with an intelligent robot: Enhancing the therapy of hearing-impaired children. Paper presented at the *Human-Computer Interaction-INTERACT 2019: 17th IFIP TC 13 International Conference, Paphos, Cyprus, September 2-6, 2019, Proceedings, Part II 17*, 436-452.

Jizzakh, T. (2020). Using hearing aids in determining the level of speech development in children with hearing impairment. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*, 111-117.

Khoza-Shangase, K., Kanji, A., y Maluleke, N. (2019). Communication and school readiness abilities of children with hearing impairment in South Africa: A retrospective review of early intervention preschool records. *South African Journal of Communication Disorders*, 66(1), 1-7.

Llumiquinga, D. (2022). Prácticas centradas en la familia de un niño con discapacidad intelectual en etapa escolar: Modalidad examen complejo-portafolio digital.

Luan, H., & Tsai, C. (2021). A review of using machine learning approaches for precision education. *Educational Technology & Society*, 24(1), 250-266.

- Maldonado, E. (2022). Inclusión educativa en Colombia: Un abordaje conceptual desde las metodologías de diseño universal de aprendizajes (DUA) y plan individual de ajustes razonables (PIAR). *Educa*, 1(1)
- Martínez, P., López, J., Meza, E., y Teixeira, A. (2022). Evaluación de las creencias hacia la atención de personas con discapacidad auditiva, en prácticas a distancia de educación física de estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (43), 713-718.
- Medrano, D., y Rodríguez, A. (2023a). Retos y realidades del rol docente en la diversidad funcional: Contextos escolares colombianos: Desafíos en la educación inclusiva y la formación docente. *Human Review. International Humanities Review/Revista Internacional De Humanidades*, 16(3), 1-12.
- Méndez Suárez, D. (2023). *Procesos de socialización de las personas sordos signantes en el ámbito educativo en la ciudad de Quito* (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
- Meléndez-Labrador, S. (2022). El lugar de la lengua de señas como lengua minoritaria en la Accesibilidad Comunicativa Universal. *Anuario Electrónico De Estudios En Comunicación Social" Disertaciones"*, 15(1), 1-21.
- Mitchell, B., Thorp, J., Evans, D., Nyholt, D., & Martin, N. (2020). Exploring the genetic relationship between hearing impairment and Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 12(1), e12108.
- Monsalve, L., Rentería, N., y Hernández, E. (2021). Comunidad sorda: Aproximación a su cultura en el área metropolitana. *Inclusión Y Desarrollo*, 8(2), 54-64.
- Ministerio de Educación. (2011). *Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular*. <https://bit.ly/3oBvsJR>

Ministerio de Educación. (2018). *Modelo nacional de gestión y atención para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad de las instituciones de educación especializadas*. <https://bit.ly/2wDLqVQ>

Ministerio de Educación. (2019). *Modelo educativo nacional bilingüe bicultural para personas con discapacidad auditiva*. <https://bit.ly/44iAxHA>

Organización Mundial de la Salud. (2023b). *Trastornos congénitos*. <https://bit.ly/3AxokAV>

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Soredera y pérdida de la audición*. <https://n9.cl/dnpjjs>

Palacios, M., Toribio, A., y Deroncele, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Revista Universidad Y Sociedad*, 13(5), 134-145.

Perales, C., Arias, E., y Bazdresch, M. (2013). Enseñanza bilingüe y bicultural para niños Sordos en el nivel de primaria. *Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva*, 6(2), 43-63.

Pérez, E. (2022). Discapacidad auditiva y pedagogías emergentes: desafíos y retos de un modelo de educación mediado por las tecnologías digitales. *Revista Boletín Redipe*, 11(5), 164-179.

Pérez, R. (2020). *¿Qué es la terapia del lenguaje y para qué sirve?* <https://bit.ly/3Vi9Leo>

Perriguet, G. (2023). Student emotions in virtual reality: The concept of psychopedagogy by design. *Immersive education: Designing for learning* (pp. 51-69). Springer.

Poblete, N. (2019). Caso clínico: estudiante sordociego con dificultades cognitivas y socioemocionales. *UCMaule-Revista Académica De La Universidad Católica Del Maule*, (56)

- Portes, K. (2021). Perspectiva de padres y docentes sobre la inclusión educativa a niños con discapacidad auditiva en el nivel inicial.
- Powell, D., Oh, E., Lin, F., & Deal, J. (2021). Hearing impairment and cognition in an aging world. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 22(4), 387-403.
- Puebla, L., Lara, B., Chávez, P., y Díaz, K. (2022). Factores vinculados a la crianza en personas con discapacidad. *Revista de Educación y Desarrollo*, , 69-78.
- Ramírez-Díaz, J. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 475-489.
- Ramos-Martínez, C., Gutiérrez-Butanda, J., y García-Ramos, A. (2022). Valoración de habilidades auditivas en pacientes posterior a la colocación de implante coclear de forma unilateral o bilateral. *Contenido Contents*, 40.
- Rivera, Y., y Aparicio, C. (2020). Características de las prácticas de liderazgo pedagógico en programas de integración escolar que favorecen el trabajo colaborativo entre docentes. *Perspectiva Educacional*, 59(2), 27-44.
- Rodríguez, N., y Tamayo, L. (2019). Protocolo de abordaje comunicativo para niños con discapacidad en el aula.
- Rodríguez-Carrillo, P. (2020). La tartamudez: Un reto para la terapia del lenguaje. *Journal of Audiology, Otoneurology & Phoniatics*, 2(3).
- Rodríguez-Cruz, M. (2021). Menores, inmigrantes y retornados desde estados unidos a Oaxaca, México: Los nuevos “otros” y los desafíos de la (re) inserción escolar. *Latin American Research Review*, 56(4), 891-905.

Sadikovna, R. (2022). Hearing-speech rehabilitation of children with cochlear implants as a socio-pedagogical problem. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 11(11), 6-9.

Sadirova, K., & Xaydarova, O. (2020). The development of speech and thinking of the students with hearing impairments in the science class. *International Journal on Integrated Education*, 3(8), 246-249.

Salazar, T., Alcívar, V., Albán, M., y Cevallos, C. (2019). Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*,

Sánchez, D., Romero, R., y Padrón, J. (2019). Inclusión de personas con discapacidades auditivas y visuales en la investigación. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 21(1), 221-241.

Sanger, C. (2020). Inclusive pedagogy and universal design approaches for diverse learning environments. *Diversity and Inclusion in Global Higher Education: Lessons from Across Asia*, 31-71.

Santa Cruz, C., Espinoza, V., y Hohlberg, E. (2021). Problemas socioemocionales en niños con discapacidad auditiva, discapacidad visual y desarrollo típico. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 95-116.

San Victoriano, F., y López-Poveda, E. (2021). La audición binaural y el uso de audífonos e implantes cocleares. *Revista de Acústica*, 52(3), 3-14.

Santa Cruz, C., Espinoza, V., y Hohlberg, E. (2021). Problemas socioemocionales en niños con discapacidad auditiva, discapacidad visual y desarrollo típico. *Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva*, 15(1), 95-116.

Simón, M. (2015). *Educación y desarrollo socioemocional en los niños sordos*.

<https://bit.ly/3LcGOvs>

Trujillo-Romero, F., y Bautista, G. (2021). Reconocimiento de palabras de la lengua de señas mexicana utilizando información RGB-D. *ReCIBE, Revista Electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 10(2), 2.

Tyagi, S., Bavalatti, N., & Rajagopala, M. (2021). Management of Badhirya (hearing impairment) through Ayurvedic approaches: A case report. *Journal of Ayurveda Case Reports*, 4(1), 22-26.

Universidad Internacional de la Rioja. (2018). *Discapacidad auditiva en el aula: consejos y recomendaciones*. <https://bit.ly/3Le8TCP>

Vélez-Latorre, L., y Manjarrés-Carrizalez, D. (2020a). La educación de los sujetos con discapacidad en Colombia: Abordajes históricos, teóricos e investigativos en el contexto mundial y latinoamericano. *Revista Colombiana de Educación*, (78), 253-298.

**INFORME DE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
RÚBRICA DE VALORACIÓN**

Página | 0

PROGRAMA DE MAESTRÍA:

PSICOPEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN NEURODESARROLLO

COHORTE: SEGUNDA

DARWIN HERNÁN PUGA CAÑAR

Nombre y apellido del estudiante **1717668253**
C.C. o C.I.

DÉBORA DANIELA RODRÍGUEZ CÁRDENAS **100329679**

Nombre y apellido del estudiante **C.C. o C.I.**

TÍTULO: Abordaje de la discapacidad auditiva en el entorno escolar

FECHA: 20 DE JULIO 2023

CRITERIOS DE VALORACIÓN:

Cada uno de los criterios tiene una valoración cualitativa (suficiente o insuficiente), dando lugar a un resultado final de apto o no apto.

INDICACIONES:

En la valoración marque con una (X) según su consideración: "SUFICIENTE", si cumple con todos los criterios establecidos dentro de los parámetros, o "INSUFICIENTE", si existen criterios a ser corregidos o desarrollados. En la casilla "OBSERVACIONES", indicar el motivo de la valoración otorgada a cada criterio.

PARAMETROS A EVALUAR	VALORACIÓN		OBSERVACIONES
	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	
<p>PERTINENCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</p> <p>El estudio evidencia pertinencia entre el título, objetivos planteados, problema y aportes de investigación.</p>	X		
<p>RESUMEN</p> <p>El resumen cumple con los parámetros establecidos de cantidad de palabras, objetivos, justificación, conclusiones, resultados y palabras claves.</p>	N/A		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Se desarrollan ideas esenciales sobre los siguientes elementos del trabajo: antecedentes, problema, objetivo, preguntas o interrogantes, justificación y contenidos que se abordarán.</p>	X		
<p>METODOLOGÍA</p> <p>El apartado presenta el enfoque, tipo de investigación, población muestra, instrumentos y la validación de los instrumentos.</p>	N/A		
<p>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN</p> <p>El desarrollo de la investigación presenta resultados pertinentes con los objetivos y propuesta del estudio de acuerdo con la modalidad de titulación.</p>	X		
<p>CONCLUSIONES</p> <p>Las conclusiones están orientadas en función a los objetivos, y aportes de la investigación.</p>	X		
<p>RECOMENDACIONES*</p> <p>Se presentan recomendaciones en el apartado que corresponda y según la modalidad de titulación, coherentes con los resultados y las conclusiones.</p>	N/A		
<p>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p>Se presentan correctamente las referencias bibliográficas según las normas</p>			

<p>APA (7ma. Edición).</p>		<p>X</p>	<p>.Campoverde, A. (2022). Estudio del abandono de las dimensiones psicosociales en el abordaje de los estudiantes de bachillerato con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad en la unidad educativa fiscomisional don bosco durante el año lectivo 2021-2022. ES UNA TESIS</p> <p>Flores, M. (2022). Estrategias terapéuticas de intervención del lenguaje en niños con discapacidad intelectual, Quito, abril-agosto 2022 ES UNA TESIS</p> <p>-Se manejan referencias, de 2 tesis de maestría, cuestión que no cumple con las normas establecidas.</p> <p>-Deben tener al menos 3 referencias en inglés, de acuerdo con lo orientado.</p>
<p>CONTRIBUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>La investigación constituye un aporte innovador relevante al campo en el que se enmarca el estudio.</p>	<p>X</p>		
<p>VALORACIÓN FINAL</p>			<p>APTO CON OBSERVACIONES.</p>

En el caso de que la modalidad de titulación no considere este apartado, indicar que No Aplica (N/A) para su valoración.

OBSERVACIONES GENERALES DEL TUTOR.

-Considerar no utilizar en las referencias bibliográficas Tesis de culminación de estudios, teniendo en cuenta que deben referirse a bibliografía que le brinde un soporte científico y de valor a la investigación

-Tener al menos 3 referencias en inglés, de acuerdo con lo orientado.

Revisado por: -

TUTOR/A

Nombre y apellidos: MSc Boris Mesa
Fernandez Cl: 0956157929

Página | 3



Firmado electrónicamente por:
**BORIS MESA
FERNANDEZ**