

Universidad del Azuay

Facultad de Filosofía, Letras Y Ciencias de la Educación

> Carrera de Educación Inicial

ESTRATEGIAS DE ESTIMULACIÓN AUDITIVA PARA NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Autora:

Verónica Salcedo Quille

Director

Mgst. Adriana León Pesántez

Cuenca – Ecuador 2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios. Por haberme dado la vida y haberme permitido tener la dicha de culminar una etapa muy importante de mi formación como profesional.

De igual manera, dedico esta tesis a mi madre, por haberme enseñado buenos sentimientos, hábitos y valores que me sirvieron para afrontar duras pruebas que da la vida.

A mi padre, que a pesar de la distancia siempre me estuvo dando ánimos para seguir adelante.

A mis hermanas que siempre han estado junto a mí, apoyándome y en ocasiones poniéndose en el papel de una madre.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la capacidad de poder estudiar y la sabiduría para entender las cosas.

Asimismo, agradezco infinitamente a cada uno de mis profesores que me guiaron en cada año de mi carrera.

A mis padres y hermanas, quienes demostraron a no rendirme fácilmente y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

Finalmente, agradezco a la Magister Adriana León, quien fue la directora de mi tesis, quien con su valiosa guía y asesoramiento me ayudo a culminar este proyecto.

RESUMEN:

La audición, es el cimiento para el desarrollo del lenguaje oral, para la comprensión auditiva y el aprendizaje lecto-escritor. Por ello, es fundamental que desde edades tempranas se estimulen todas las habilidades auditivas que intervienen en el desarrollo lingüístico. En consecuencia, este trabajo investigativo se basa en la revisión bibliográfica que permite determinar las habilidades auditivas que adquieren los niños de edades iniciales. Planteándose como objetivo, elaborar un programa de estimulación auditiva que contiene actividades que permiten su desarrollo. Dicho programa será validado por expertos en el área de fonoaudiología.

Los resultados de la revisión bibliográfica permiten determinar que las habilidades auditivas desarrolladas por los niños de educación inicial son: localización, discriminación, comprensión, memoria y asociación auditiva. Tomando como referencia estas habilidades se desarrolló el programa de estimulación auditiva PROHA que tuvo una buena aceptación de los expertos.

Palabras Clave

Desarrollo Auditivo, Habilidades Auditivas, Educación Inicial.

ABSTRACT:

Hearing is the foundation for the development of oral language, listening comprehension, and reading and writing. Therefore, it is essential to stimulate from an early age all the auditory skills involved in linguistic development. Consequently, this research is based on a bibliographic review that allows determining the auditory skills acquired by children at an early age. The objective is to elaborate an auditory stimulation program that contains activities that allow their development. This program will be validated by experts in the area of phonoaudiology. The results of the bibliographic review allow us to determine that the auditory skills developed by children in early education are: localization, discrimination, comprehension, memory, and auditory association. Taking these skills as a reference, the PROHA auditory stimulation program was developed and was well accepted by the experts.

Keywords

Auditory Development, Auditory Skills, Initial Education.

Translated by

Verónica Salcedo

Language Unit

1. Introducción

El desarrollo auditivo toma un papel fundamental para la vida cotidiana del ser humano, puesto que le permite el contacto con el medio, le provee información, facilita la función de alerta constante, al respecto Flores y Berruecos (1995) sostienen que "la audición es un perro guardián o un perro escucha que oye a un extraño en la oscuridad antes de verlo" (p.21).

La audición, cumple también un rol esencial en el desarrollo del lenguaje; cuando el niño presenta una dificultad auditiva la consecuencia más severa es su limitación lingüística que puede interferir en el ámbito cognitivo y social. Por ello, es necesario conocer las diferentes etapas del desarrollo auditivo y estimularlo tempranamente a fin de minimizar las consecuencias que las dificultades auditivas puedan ocasionar en los niños. Al respecto Alvarado, (2017) menciona lo siguiente:

El desarrollo auditivo en la primera infancia madura progresivamente desde la sensibilidad de los sonidos agudos que prima en la etapa neonatal, hacia el desarrollo perceptivo de los sonidos graves durante el crecimiento y desarrollo infantil; alcanzando, aproximadamente a los cinco años de edad, rendimientos similares a los sujetos adultos. La sensibilidad perceptiva depende de la estimulación sonora que se proporcione a niños y niñas durante su primera infancia. (p.3)

Al realizar las prácticas pre-profesionales en instituciones infantiles se pudo evidenciar que estas no cuentan con un programa para el desarrollo de habilidades auditivas, las actividades que realizan se basan exclusivamente en la habilidad de discriminación de sonidos del cuerpo, animales, ambiente; dejando a un lado otras habilidades auditivas muy importantes como son la identificación, memoria, integración auditiva y discriminación fonética.

Por tal motivo, la investigación se fundamenta en la revisión bibliográfica que busca construir a partir de los hallazgos un programa que estimule el desarrollo de habilidades auditivas en los niños de educación inicial con el objetivo de favorecer su desarrollo lingüístico, cognitivo y social.

1.1 Oído y Audición

El ser humano es un ser social por excelencia. Charles Darwin explicó que el proceso evolutivo tiene una dinámica de constantes adaptaciones y desajustes. Se puede considerar al hombre como el producto del proceso dual de evolución biológica y social. En todos estos procesos, la audición y el lenguaje juegan un papel fundamental. Es conocido, que el ser humano es la única especie animal que se comunica mediante lenguaje verbal, y para ello, la recepción de sonidos es fundamental (Rodríguez y Algarra, 2014).

El oído es un órgano esencial, variedad de estudios demuestran que el primer sentido que se desarrolla durante los primeros cuatros meses de gestación es el oído (Reyes *et al*, 2006) permitiéndole al ser humano "orientar y dirigir la atención hacia los eventos sonoros relevantes del ambiente" (Hüg y Arias, 2014, p. 1). El oído permite el desarrollo del lenguaje, al captar las ondas sonoras, transmitirlas y convertirlas en señales eléctricas que llegan al sistema nervioso central.

Para Bianchi (2009) el proceso de audición inicia cuando las ondas sonoras llegan a la membrana timpánica que se localiza en el final del conducto auditivo externo. La vibración consiguiente de la membrana timpánica convierte las ondas en energía mecánica, con lo que los huesecillos del oído medio (martillo, yunque, estribo) se mueven de un lado a otro. Esta energía mecánica se transforma en energía eléctrica en el líquido coclear del oído interno. El patrón de ondas en el oído interno estimula las células sensoriales de la cóclea, que transforman la energía eléctrica en impulsos nerviosos. Estos impulsos son trasmitidos por las fibras del VIII par a la corteza auditiva primaria y secundaria que se encuentra en el área de Wernike, en estas áreas de centros superiores, las señales auditivas se analizan e interpretan como mensajes significativos específicos del lenguaje, y tiene lugar la comprensión del lenguaje hablado (p.2).

El análisis, interpretación, comprensión y reconocimientos de los estímulos auditivos se realiza gracias a la percepción auditiva que realiza nuestro cerebro. Bianchi (2009) alega que las características físicas que percibimos de los sonidos son el tono, volumen y duración. Una vez que el cerebro ha terminado el análisis de las características físicas del mensaje o sonido que recibió, construye una imagen de esa señal usando dichas partes componentes, para compararla con imágenes guardadas (pág.3).

Para que exista la percepción de un estímulo sonoro, es necesario que la actividad neuronal desencadenada a nivel de la corteza auditiva sea enviada a otros centros de procesamiento cerebral, las que además de la corteza auditiva incluyen a cortezas de procesamiento cognitivo, emocional, y de memoria entre otras. La actividad de todas estas áreas en su conjunto, así como el nivel de comunicación entre ellas, es lo que genera la percepción auditiva (Wimmer *et al.*, 2019, pàrr.7).

"La percepción auditiva y el entrenamiento de las diversas habilidades auditivas ayudan a los niños a desarrollar correctamente el lenguaje" (Cervera y Ygual 1998). Se trata, en definitiva, de conseguir que el niño capte los sonidos y sus cualidades, reconozca la fuente que produce dichos sonidos, sea consciente de la amplia gama de sonidos naturales y artificiales existentes y pueda ubicarlos en el espacio (Ruiz *et al.*,2014, párr.19).

1.2 Desarrollo auditivo

Existen diferentes características del desarrollo auditivo, según las edades madurativas de los niños. A continuación, se presentan las más relevantes según diferentes autores.

La Organización John Tracy Center (2013), sostiene que este se produce de la siguiente manera:

Desde los 0 a 12 meses: el recién nacido reacciona a los sonidos fuertes, responde a la voz, le llama la atención los juguetes que tienen ruido y mira para localizar donde está el sonido. De 1 a 2 años imita frases de dos palabras, disfruta escuchando cuentos cortos, escucha canciones que no tengan mucha complejidad y participa activamente de pruebas como audiometría.

De 2 a 3 años: el niño está en la capacidad de reconocer sonidos en entornos ruidosos, imita sonidos del ambiente, disfruta cuando le ponen libros con sonido, ya puede distinguir cambios de palabra e imita correctamente los patrones del habla de los adultos.

Dentro de la edad de 3 a 4 años: inicia el canto con melodías que conoce, participa activamente a la hora de un cuento, localiza ya fácilmente el sonido y habla de los sonidos que escuchó. De 4 a 5 años juega con palabras y los sonidos de las palabras (párrafo 3).

Por su parte National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) (2018), mencionan que el desarrollo auditivo del niño es el siguiente:

0 a 3 meses: reacciona a los sonidos, se calma o sonríe cuando le hablan, reconoce su voz y si está llorando se calma al oírla, balbucea, murmura o emite sonidos agradables.

De 4 a 6 meses: sigue los sonidos con los ojos, responde a los cambios en el tono de su voz, reconoce objetos que producen sonidos, presta atención a la música, balbucea de manera parecida al habla y usa una gran variedad de sonidos, incluso los que comienzan con "pa","ba" y "mi" y hace sonidos de gorgoteo.

De 7 meses a 1 año: voltea la cabeza y mira hacia donde provienen los sonidos, escucha cuando se le habla, entiende las palabras de las cosas comunes, responde a lo que se le repite, balbucea grupos de sonidos largos y cortos, se comunica usando gestos, imita diferentes sonidos del habla, para el primer año, dice una a dos palabras.

De 1 a 2 años: sigue órdenes simples y entiende preguntas simples, disfruta de canciones, cuentos y rimas breves, señala los dibujos en un libro si se le pregunta sobre ellos, adquiere nuevas palabras constantemente, hace preguntas usando una o dos palabras, usa diferentes sonidos de consonantes al comienzo de las palabras.

De 2 a 3 años: usa una palabra para casi todo, usa estos sonidos" g"," f" y" s", habla de modo que se hace entender por los miembros de la familia y amigos, nombra los objetos para pedirlos o para que se le preste atención. De 4 a 5 años, presta atención a un cuento corto y contesta preguntas simples, escucha y atiende la mayoría de lo que se dice en casa o en la escuela, relata cuentos manteniéndose en el tema, se comunica fácilmente con otros niños o adultos, dice la mayoría de los sonidos correctamente, a excepción de unos pocos "s", "r", "l" (p.1).

Igualmente, Crespi (2011) menciona cómo se desarrolla la audición en los niños, desde el nacimiento:

0 a 3 meses: percibe sonidos e intensidades distintas e intenta localizarlos, se orienta hacia la fuente del sonido.

De 3 a 6 meses: mayor agudeza auditiva e interés por localizar los sonidos, muestra agrado y desagrado ante tonos distintos, imita sonidos.

De 9 a 12 meses: escucha con atención sonidos nuevos, asocia movimientos corporales con la música.

De 18 a 24 meses: hace sonar cajas o botes con materiales distintos, diferencia tonos, diferencia posiciones en que se encuentra la fuente del sonido, identifica palabras y señala el objeto.

De 24 a 36 meses: aumenta su vocabulario significativamente, emplea frases de 3-4 elementos, usa pronombres yo, mío tú.

De 3 a 6 años: en esta etapa se puede trabajar las diferentes habilidades auditivas (p.36).

1.3 Habilidades Auditivas

Las habilidades auditivas se refieren a la capacidad que posee el ser humano para detectar sonidos, identificar aspectos acústicos, reconocer palabras escuchadas y asociarlas, comprender la información auditiva, recordarla; estas habilidades convergen en el llamado "Procesamiento auditivo", que permite al individuo analizar, seleccionar e identificar los sonidos para poder darles un significado apropiado.

Según Cañete (2006) las habilidades auditivitas importantes para el aprendizaje son:

- Discriminación: diferenciación de sonidos de diferente frecuencia, duración o intensidad.
- Localización: ubicación de la fuente sonora.
- Discriminación auditiva: discriminación de los elementos fonémicos del habla que son acústicamente similares.
- Encierro (Closure) auditivo: comprensión de un mensaje o palabra "completo
 (a)" cuando una porción de este (a) está ausente.
- Separación auditiva en ruido: identificación del hablante primario en presencia de ruido de fondo.
- Asociación auditiva: capacidad para otorgar un significado a las palabras.

- Memoria auditiva: capacidad para almacenar y recordar un estímulo en orden o secuencia apropiada.
- Atención auditiva: capacidad para dirigir y mantener la atención hacia una señal acústica relevante por un período apropiado de tiempo (p.267).

Para Ibáñez y Muro (2015) las habilidades auditivas que se desarrollan en el ser humano son las siguientes:

- Atención auditiva: habilidad para prestar atención a señales auditivas verbales y no verbales.
- Localización auditiva: habilidad para localizar la fuente sonora.
- Discriminación auditiva (sonidos y lenguaje): habilidad para diferenciar sonidos y sonidos del habla detectando si estos son iguales o diferentes y sus cualidades.
- Aspectos temporales: habilidad para detectar los distintos aspectos temporales en una señal acústica.
- Asociación auditiva: habilidad para identificar un sonido con la fuente o situación que lo produce.
- Desempeño auditivo frente a señales acústicas competitivas: habilidad para identificar un sonido o palabra enmascarado por un ruido de fondo. Igualmente, implica la capacidad de reconocer dos estímulos sonoros presentados de forma simultánea
- Desempeño auditivo frente a señales acústicas degradadas (cierre auditivo): habilidad para comprender la totalidad de una palabra, aunque falte parte de la información.
- Memoria auditiva: habilidad para almacenar, recordar y reconocer el orden de presentación de estímulos auditivos verbales y no verbales (p. 137).

Autores como Nicolosi y Cols (1996, citado en Jején, 2010) sustentan que las habilidades auditivas son un eje importante para el desarrollo del ser humano, clasifican las habilidades auditivitas de la siguiente manera:

 Discriminación auditiva: habilidad para clasificar o seleccionar entre dos sonidos. Diferencias entre sonidos del habla de diferentes frecuencias, intensidades y categorías filosóficas.

- Localización auditiva: habilidad para identificar la fuente sonora que produce cierto sonido.
- Atención auditiva: habilidad para prestar atención a señales auditivas verbales y no verbales durante un tiempo determinado.
- Figura fondo auditivo: capacidad para identificar un estímulo sonoro (ruido o palabra) cubierto por un ruido de fondo. Identifica la imagen del sonido que escucha en medio de un ruido.
- Memoria auditiva: habilidad para retener y recordar la información auditiva general.
- Secuencialidad auditiva: capacidad para recordar una serie ordenada de estímulos dados. Las causas de alteración serian: problemas de memoria o problemas de conceptualización espacial y temporal (p.19).

En este mismo orden de ideas, Serra *et al* (2010) dan a conocer que la audición se pone en evidencia en conductas que reflejen habilidades crecientes como son:

- Detección: es la capacidad de la presencia de flujo acústico en un entorno dado.
 Esta primera habilidad, es vital y permeable para que las demás habilidades se desarrollen a partir de ella. La primera será la detección de la presencia y ausencia de silencio, luego involucrará una especialización en si misma de creciente complejidad.
- Discriminación: posibilidad de comparar dos sonidos y determinar similitud o diferencia entre ambos.
- Identificación y reconocimiento: la identificación, se manifiesta cuando hay un
 contexto de predictibilidad asegurada es decir un formato cerrado de
 posibilidades. El reconocimiento, a su vez, puede darse en un contexto adverso
 de escucha.
- Comprensión: habilidad que se vincula intrínsecamente con el lenguaje. Permite decodificar un mensaje. Está estrechamente ligado al aspecto semántico (p. 33).

1.4 La importancia de la Estimulación Auditiva en las edades iniciales

Considerando la importancia de las habilidades auditivas para el desarrollo lingüístico, social, afectivo y cognitivo, es fundamental estimularlo desde las edades iniciales. Según la Organización Mundial de la Salud (2016), alrededor de 32 millones de niños en todo el mundo padecen pérdida auditiva sea leve o moderada, es por ello que es de vital importancia diagnosticar en fases tempranas para así ofrecer intervenciones apropiadas que permitan un adecuado desarrollo del lenguaje. Estudios realizados por la neurociencia cognitiva (Bergado y Almaguer, 2000; Avaria, 2005; Megías, 2009) indican que, en los primeros seis años, la estimulación auditiva es esencial para el desarrollo intelectual y cognitivo y, hasta cierto punto, para el desarrollo general de los niños. Por lo cual, una estimulación auditiva precoz será vital.

La estimulación auditiva debe estar unida a los movimientos del cuerpo, la utilización de la boca y la lengua, cada niño debe formular sus propias reglas de reconocimiento para los fenómenos sonoros que pueda percibir, en este sentido, los estímulos auditivos deben contribuir a esto, a enfocar la atención y brindarle la oportunidad de experimentar las similitudes y diferencias de los sonidos.

Barrero y Macías (2015), refiere que "hasta los 6 años los niños y niñas disponen de un potencial que no volverán a tener en toda su vida, por lo que una adecuada estimulación contribuye a desarrollar sus grandes capacidades, por este motivo, se recomienda que crezcan rodeados de estímulos" (p.112). Al tener una estimulación adecuada, el niño tendrá la capacidad de adquirir un mayor número de conexiones neuronales y esto provocará que aumente el desarrollo de sus capacidades y habilidades.

Es fundamental entonces, estimular al niño desde temprana edad para que empiece a reconocer las palabras como una forma de comunicarse y expresar sentimientos, debido a que el lenguaje se constituye en una función esencial del ser humano, que le brinda posibilidades de explorar y expandir la inteligencia. Si bien es cierto, esta función es innata en el individuo, pues se nace con la predisposición para aprender el lenguaje, sin embargo, si no existe un entorno auditivo estimulante es muy difícil que se desarrollen procesos de comunicación eficaz (Lizano y Umaña, 2008, p.137)

Sin duda el lenguaje es una habilidad humana, que nos permite comunicarnos con nuestra propia especie, por eso, para que un niño aprenda a hablar, necesita escuchar el habla de las

personas que lo rodean. En este sentido, se podría manifestar que existe una dependencia entre la audición y el desarrollo del lenguaje.

Escuchar, nos permite entender el mundo que nos rodea, establecer relaciones interpersonales, ubicarnos en un espacio físico, comprender nuevos conocimientos y ser capaces de actuar en determinadas circunstancias.

Por lo expuesto, es importante, llevar cabo un programa de estimulación auditiva que ayude a prevenir posibles dificultades en el ámbito de lenguaje, cognitivo y socio-afectivo.

1.5 Programas de estimulación auditiva desarrollados

Los programas de estimulación auditiva tienen como finalidad ayudar a los niños en su ruta auditiva, de forma que puedan desarrollar sus habilidades auditivas. Dentro de los programas de estimulación auditiva se mencionan los siguientes:

PROCESA, es un programa práctico visual realizado por las autoras Ibáñez y Muro quienes indican que el objetivo del mismo, es brindar la estimulación, rehabilitación y entrenamiento del procesamiento de la información auditiva. Cabe mencionar que el programa está estructurado de manera de que cada actividad se encuentra en un orden secuenciado y graduado con dificultad creciente. Este programa está dirigido a alumnos o pacientes con discapacidad auditiva, niños con implante coclear, adultos con afasias, niños con TDAH y pacientes con parálisis cerebral.

Por otro lado, es importante mencionar que el programa cuenta con un apoyo visual para el desarrollo de las diferentes actividades propuestas; para los autores de este programa un punto muy importante han sido las ilustraciones, que se convierten en un apoyo para el desarrollo de las diferentes habilidades auditivas. Las actividades propuestas son:

- Reconocimiento de figura/ fondo auditivo (ruidos sonidos enmarcados).
- Figura/fondo auditivo. Ruidos y sonidos simultáneos.
- Historias sonoras.
- Reconocimiento auditivo de frases.
- Figura fondo auditivo / enmascaramiento nivel-1-palabras monosílabas.
- Análisis auditivo de fonema /l/, fonema /c/ y fonema /g/.

- Discriminación y reconocimiento de ruidos y sonidos producidos por el cuerpo.
- Cierre auditivo de palabra.
- Análisis auditivo. Ruidos y sonidos de instrumentos musicales.

Dentro del ámbito educativo se puede llevar a cabo este programa, puesto que no requiere de medios técnicos especializados, su aplicación permitirá mejorar las habilidades implicadas en el procesamiento de la información auditiva (Muro y Ibáñez 2015).

Por otra parte, La Asociación de Padres de Niños con Deficiencias Auditivas (APANDA), en colaboración con la Fundación Séneca y la Universidad Politécnica de Cartagena, han desarrollado un programa informático denominado IMASON que tiene como principal objetivo la estimulación, discriminación y asociación de la fuente sonora. Está dirigido a pacientes con déficit auditivo. Sanchis (2010) manifiesta que los objetivos de este programa son potenciar y desarrollar la atención, percepción auditiva, la discriminación de sonidos y la memoria auditiva, a partir de una serie de actividades pedagógicas, que además de centrar su función en el desarrollo de la audición, también comprometen a otras áreas perceptivas, atención, percepción visual (Párr.2). Este programa puede ser utilizado en el ámbito escolar ya que es un recurso versátil, que motiva al niño.

Otro programa utilizado en la actualidad es SEDEA (Programa Secuenciado de Desarrollo Auditivo) realizado por equipo de rehabilitación del colegio La Purísima para niños sordos de Zaragoza y los profesionales de la empresa Onda Educa. Es un programa didáctico, innovador, estructurado, que facilita la rehabilitación auditiva. Está dirigido a niños con discapacidad auditiva usuarios de auxiliares auditivos o implante coclear, el mismo se ajusta al ritmo de aprendizaje que tiene el niño.

Al hablar de programas de rehabilitación auditiva para niños con déficit auditivo, se puede determinar que la mayoría de ellos concuerdan con cinco etapas: discriminación, detección, identificación, reconocimiento y comprensión, de igual manera el Programa SEDEA trabaja con estas cinco etapas de manera estructurada y secuencial, iniciando con la detección de sonidos y finalizando con la comprensión auditiva. En las sesiones se trabaja diferentes actividades como:

- Detección: el objetivo es que la niña emita una respuesta ante un estímulo auditivo.
 Se le enseña a prestar atención, a responder ante la presencia de sonido y a permanecer a la espera cuando no lo hay.
- Discriminación: poco a poco va descubriendo las diferencias entre los sonidos, llegando a percibir las semejanzas entre ellos. Al principio se presentan dos sonidos muy contrastados y poco a poco se disminuyen las diferencias. En esta fase se trabajan las cualidades del sonido como la duración (diferenciando entre sonidos cortos y largos) o la intensidad (piano-fuerte).
- Identificación: la niña aprende a elegir un sonido, palabra o frase entre un conjunto limitado y es capaz de reproducirlo e identificarlo.
- Reconocimiento: la niña repite palabras y frases que se le presentan en contextos cerrados y abiertos, comprendiendo su significado. Algunas de las actividades propuestas son: pedirle que reconozca palabras en una frase o en un texto trabajado con antelación, o utilizar láminas de dibujos y formularle preguntas tipo "¿dónde está...?", "¿qué hace...?".
- Comprensión: hace referencia a la última fase de la rehabilitación auditiva en la que la niña podrá vivenciar situaciones comunicativas cotidianas, como conversaciones o diálogos, así como, utilizar la comprensión auditiva para resolver problemas comunicativos. Para ello, se prepararán diálogos que sean de su interés, pudiendo la familia aportar información relevante (p.118).

Tras la descripción del programa se indica que es fundamental la rehabilitación auditiva para que el niño tenga un buen desarrollo del lenguaje, ya que si recibe estimulación desde el primer momento tendrá mejores oportunidades para su desarrollo.

Por último, se encuentra el Método Tomatis, realizado por el autor Tomatis, Alfred A, quien da a conocer que el oído juega un papel vital porque es la principal puerta de entrada al cerebro. Tiene la capacidad de capturar sonidos ambientales, y nuestros propios sonidos; los convierte en estímulos eléctricos y los transmite al cerebro para su análisis.

El método de Tomatis es un programa de estimulación auditiva que "utiliza la música, electrónicamente modulada por un aparato diseñado por Tomatis, llamado el Oído Electrónico" (Gerritsen, 2012, p.3) al utilizar este método se fortalecerán las habilidades auditivas, evitando dificultades lingüísticas, atencionales y de aprendizaje.

2. Metodología

2.1 Enfoque

El presente trabajo de investigación tuvo como planteamiento la revisión de la literatura que "consiste en buscar, seleccionar y consultar la bibliografía que pueda ser útil para el estudio. De ésta se seleccionará la información relevante y necesaria relacionada con el problema de investigación" (Gutiérrez y Maz, 2004, párrafo 2). El enfoque y profundidad de la revisión está en función del contexto para el que se realice (Guirao, 2015, pàrr.34).

Rudas *et al.* (2013) manifiesta que "el método de revisión engloba tres fases: 1) planificación de la búsqueda, 2) realización de la búsqueda y, 3) presentación del informe de revisión" (p.51). Para realizar el proceso de revisión de la literatura (Chan, 2004) plantea que se debe: - Elegir palabras claves sobre el tema abordado para formar la cadena de búsqueda -Determinar las bases de datos para la búsqueda de la literatura científica -Recopilar la información científica -Seleccionar los documentos de interés para la investigación -Construir el marco teórico (pág,169).

2.2 Procedimiento

La investigación inició con el planteamiento de las palabras claves "desarrollo auditivo, habilidades auditivas, educación inicial" con estas palabras se formó la cadena de búsqueda utilizando el operador booleano AND. Se establecieron criterios de inclusión: estudios desde el año 2000 al 2020 y como criterio de exclusión: estudios en el idioma portugués. La búsqueda se realizó en las bases de datos: Scopus, Redalyc, Scielo, Google Scholar y Dialnet. La información también, se obtuvo de páginas oficiales de Organizaciones especializadas en el tema de audición y lenguaje como: La Organización John Tracy Center, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD).

Como segunda fase se realizó el programa de estimulación auditiva PROHA en base a los hallazgos sobre el desarrollo y estimulación auditiva en niños de educación inicial, encontrados al realizar la revisión de la literatura. La estructura planteada en el programa consta de: introducción, objetivo general del programa, metodología, habilidades auditivas con su correspondiente objetivo específico, actividades y material visual de apoyo.

En la tercera fase, se realizó la validación del programa propuesto, para ello, se pidió la colaboración de expertos en el área de audición y lenguaje a quienes se les envió el programa en formato PDF y una encuesta online elaborada en Google Forms para determinar su percepción sobre diferentes tópicos de la propuesta.

3. Resultados

Los resultados de la investigación, se exponen en base a cuatro tópicos: a) Desarrollo auditivo, b) Habilidades auditivas, c) Programa de Estimulación Auditiva y d) Validación de la propuesta.

3.1 Desarrollo auditivo por edades

La revisión bibliográfica ha permitido obtener información sobre el desarrollo auditivo en edades iniciales que no se pueden limitar a los elementos anatómicos y fisiológicos porque el sistema auditivo va teniendo cambios pronunciados que no cesan en el nacimiento y que necesitan ser estimulados. A continuación, se da a conocer un resumen de la información obtenida sobre este tema.

Tabla 1

Desarrollo auditivo

Desarrollo Auditivo	Edad de Desarrollo	Características del	Según:
	Auditivo	Desarrollo Auditivo	Crespi (2011) Organización
			John Tracy Center (2013)
			National Institute on
			Deafness and Other
			Communication Disorders
			(NIDCD) (2018)
	0 – 1 año	Reacciona a los sonidos	
		fuertes y localiza la fuente	
		sonora.	
	1-2 años	Escucha con atención	
		diferentes sonidos e imita.	
	2-3 años	Reconoce sonidos,	
		diferencia tonos e identifica	
		palabras.	

3 – 4 años	Aumenta su vocabulario,
	localiza ya fácilmente el
	sonido y habla de los
	sonidos que escucho.
4-5 años	Juega con palabras y los
	sonidos de las palabras y
	puede trabajar las diferentes
	habilidades auditivas.

Fuente. Crespi (2011); Organización John Tracy Center (2013); National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) (2018). Elaborado por Salcedo (2021).

Análisis: La tabla expone de manera sintetizada las características relevantes del desarrollo auditivo según las edades evolutivas de los niños.

3.2 Habilidades auditivas

De acuerdo a la revisión bibliográfica se determina que el procesamiento auditivo permite interpretar y percibir la información sonora; a través del desarrollo de las habilidades auditivas. Ciertos autores dan a conocer una jerarquía de pasos que ellos consideran importantes para el desarrollo de estas habilidades, cuya información se sintetiza en la siguiente tabla.

 Tabla 2

 Habilidades auditivas

Habilidades Auditivas	Cañete (2006)	Serra et al (2010)	Nicolosi y Cols (1996, citado Jején, 2010)	Ibáñez y Muro (2015)
	Discriminación	Detección	Discriminación	Atención Auditiva
			Auditiva	Localización Auditiva
	Localización	Discriminación		
	Discriminación Auditiva	Identificación	Localización Auditiva	Discriminación Auditiva.
	Encierro	Comprensión	Atención Auditiva	Memoria Auditiva Aspectos Temporales

Separación	Figura fondo	
Auditiva en ruido	auditiva	Asociación Auditiva
Asociación Auditiva	Memoria Auditiva	Desempeño Auditivo frente a señales
Memoria Auditiva	Secuencialidad auditiva	sonoras competitivas
Atención Auditiva		

Fuente. Cañete (2006); Serra et al (2010); Nicolosi y Cols (1996, citado Jején, 2010); Ibáñez y Muro (2015). Elaborado por Salcedo (2021).

Análisis: Se exponen las habilidades auditivas consideradas por los diferentes autores, evidenciándose que los cuatro autores coinciden en la habilidad de discriminación auditiva.

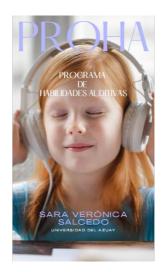
3.3 Programa de estimulación auditiva PROHA

Durante la primera infancia, la audición cumple un rol fundamental, puesto que permite a los niños y niñas tener una mayor conexión y comprensión del mundo que los rodea, gracias a la audición los niños pueden desarrollar un lenguaje oral funcional que posteriormente será la piedra angular para la adquisición de la lecto-escritura.

Una de las falencias observadas en el ámbito educativo, es la falta de programas dirigidos a estimular la adquisición de las habilidades auditiva; por tal motivo se crea el programa de estimulación de las habilidades auditivas (PROHA) que tiene como objetivo fundamental la estimulación, el entrenamiento y el fortalecimiento de las habilidades auditivas para niños de 0 a 5 años de edad. El programa está estructurado de la siguiente manera: Introducción, Objetivo General, Metodología, Habilidades Auditivas cada una de ellas tiene su objetivo, actividades y materiales visuales de apoyo.

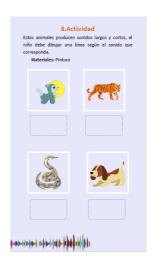
Ver Figura (1-2-3-4)

Programa de Habilidades auditivas PROHA









3.4 Validación del programa de estimulación auditiva PROHA

Los resultados obtenidos en la validación del programa de estimulación auditiva PROHA, se realizó con 5 profesionales en el ámbito de fonoaudiología y 1 terapista de lenguaje, quienes lo validaron mediante una carta de aceptación y una encuesta realizada en Google forms. El programa fue socializado de manera presencial con cada validador durante una hora, período en el cual se indicó el contenido, los objetivos y estructura del programa. Posteriormente se envió el formulario al email de cada participante para que contesten las preguntas que validarían la propuesta.

A continuación, se describe la interpretación de la información obtenida en cada una de las preguntas de la encuesta.

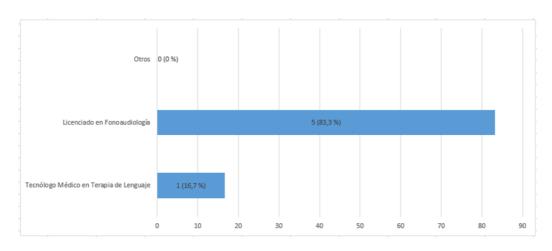
Datos sociodemográficos:

Profesión

La Figura 1 contiene información sobre el porcentaje de los profesionales que colaboraron en la validación del programa y los resultados indican que el mayor porcentaje de validadores son Fonoaudiólogos. Ver Figura 1

Figura 1

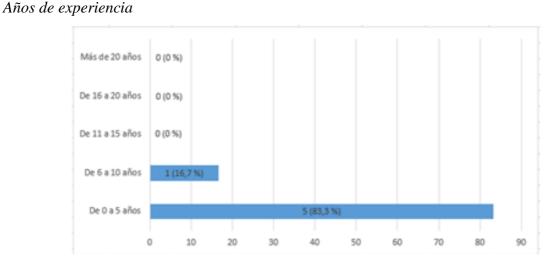
Profesiones



Fuente. Salcedo (2021).

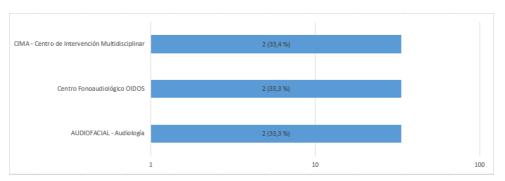
En cuanto se refiere a la figura 2, se da a conocer los años de experiencia de los profesionales encuestados y se deduce que el mayor número de encuestados tiene en 0 a 5 años de experiencia y solo uno profesional tiene 6 años de experiencia. Ver Figura 2

Figura 2



La figura número 3 contiene información de los lugares de trabajo de cada uno de los profesionales, los resultados muestran que estos profesionales trabajan en centros relacionados con fonoaudiología. Ver Figura 3.

Figura 3 *Lugar de trabajo*



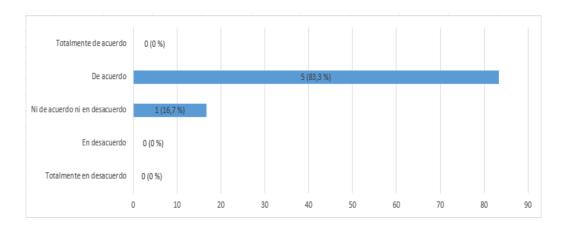
Fuente. Salcedo (2021).

Preguntas

1. El Programa de Estimulación Auditiva PROHA presenta una estructura y organización clara y concisa.

El análisis de los datos de la figura 4 muestra que la mayoría de los profesionales están de acuerdo con la estructura y organización del Programa de Estimulación Auditiva PROHA. Ver Figura 4.

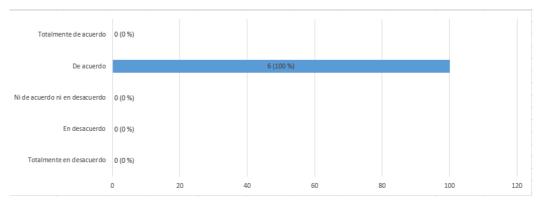
Figura 4 *Estructura del Programa*



2. Los objetivos del programa planteados para cada habilidad auditiva son relevantes y contribuyen al desarrollo de las habilidades auditivas.

El análisis de los resultados de la figura 5 indica que los participantes de esta encuesta están de acuerdo que los objetivos del programa planteados para cada habilidad auditiva son relevantes. Ver Figura 5.

Figura 5 *Objetivos para el programa*

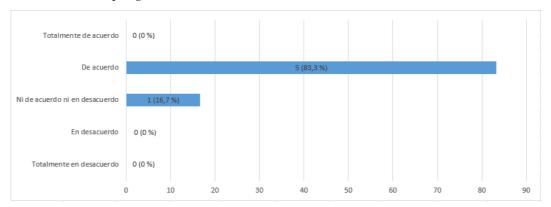


Fuente. Salcedo (2021).

3. El programa contiene actividades flexibles que responden a los intereses de cada niño.

En lo concerniente a los resultados de la figura 6, los profesionales encuestados están de acuerdo con las actividades planteadas en el programa. Ver Figura 6.

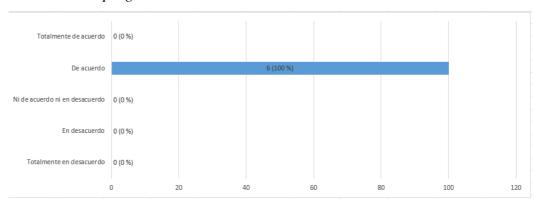
Figura 6Actividades del programa



4. El contenido del programa permite el desarrollo de habilidades auditivas en niños de edades comprendidas entre los 0 a 5 años.

Los resultados de la figura 7, manifiestan que los profesionales encuestados están de acuerdo con el contenido del programa porque permite el desarrollo de habilidades auditivas en niños de 0 a 5 años. Ver Figura 7.

Figura 7 *Contenido del programa*



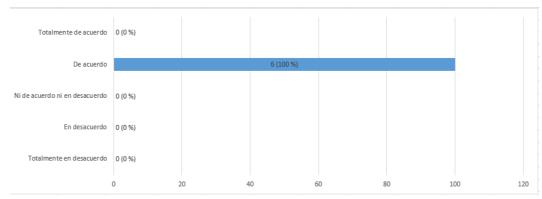
Fuente. Salcedo (2021).

5. Usted considera que las actividades propuestas en este programa permiten que a través del desarrollo de las habilidades auditivas se estimule la producción del lenguaje y de las percepciones sensoriales asociadas.

Las respuestas obtenidas de la pregunta 5 planteada en el formulario mencionan que la mayoría de los profesionales encuestados están de acuerdo en que las actividades

propuestas en el programa favorecen a la estimulación en la producción del lenguaje y percepciones sensoriales asociadas. Ver Figura 8.

Figura 8Actividades propuestas para el programa

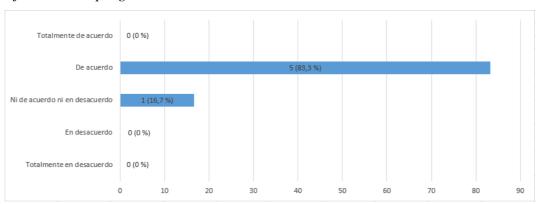


Fuente. Salcedo (2021).

6. Considera que la ejecución de este programa de habilidades auditivas, ayudaría a los niños en el desarrollo posterior de las habilidades de lectoescritura.

Con respecto a esta pregunta, el análisis de los resultados indica que la mayoría de los profesionales están de acuerdo que la ejecución de este programa ayudará a los niños en su desarrollo posterior de las habilidades de lectoescritura. Ver Figura 9.

Figura 9 *Ejecución del programa*

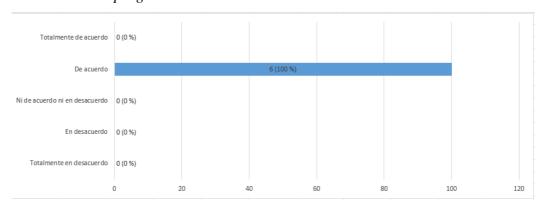


Fuente. Salcedo (2021).

7. Considera que, este programa contiene actividades que son fáciles de aplicar por parte de los docentes.

En esta pregunta se puede mencionar que la mayoría de los profesionales encuestados están de acuerdo a las actividades son fáciles de aplicar por los docentes. Ver Figura 10.

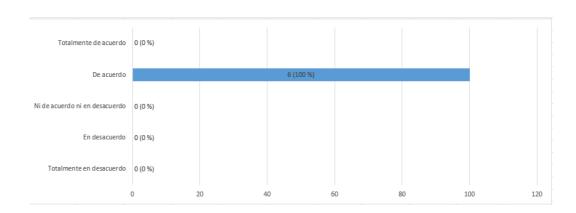
Figura 10Actividades del programa



8. Usted considera, que los centros educativos deben disponer de este tipo de programas como una guía en el desarrollo de su práctica docente.

Al analizar los resultados la mayoría de los profesionales encuestados están de acuerdo que este programa es una guía en el desarrollo de la práctica docente. Motivo por el cual, los centros educativos deberían disponer de este tipo de programas. Ver Figura 11.

Figura11 *Recomendación del programa*

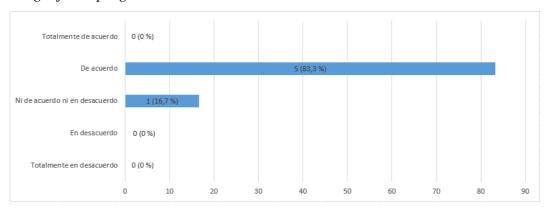


Fuente. Salcedo (2021).

9. El lenguaje utilizado para el desarrollo de los contenidos del programa es claro y preciso.

Los resultados obtenidos en esta pregunta mencionan que la mayoría de los profesionales encuestados están de acuerdo con el lenguaje claro y preciso de los contenidos empleados en este programa. Ver Figura 12.

Figura 12 *Lenguaje del programa*

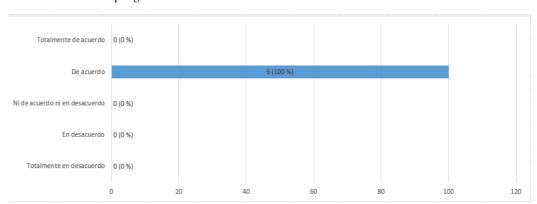


10. Recomendaría este programa a un colega.

Al analizar esta pregunta los resultados reflejan que todos los profesionales encuestados están de acuerdo con recomendar este programa a un colega.

Ver Figura 13.

Figura 13. *Recomendación del programa*



Fuente. Salcedo (2021).

4. Discusión

La presente investigación tuvo como propósito desarrollar un programa de estimulación auditiva para niños de educación inicial, para lo cual se partió de la investigación bibliográfica que permitió conocer las características del desarrollo auditivo y las habilidades auditivas, fundamentos básicos de la propuesta.

Se destaca que el sistema auditivo es esencial ya que nos permite escuchar e interpretar la información que nos rodea. En este sentido una buena evolución de las estructuras anatómicas, fisiológicas y especialmente del sistema auditivo central es indispensable para el desarrollo lingüístico, cognitivo y social (Sánchez y Benítez, 2013).

Los diferentes autores consultados destacan que las habilidades auditivas primordiales a ser estimuladas en los niños de educación inicial son: detección auditiva, localización de la fuente sonora, discriminación, comprensión auditiva, memoria e integración auditiva. En base a las habilidades propuestas por los autores, se elaboró el programa de estimulación auditiva PROHA, en este sentido el programa PROCESA elaborado por las autoras Ibáñez y Muro, también consideran como primordiales estas habilidades, debido a que los dos brindan estimulación, rehabilitación y entrenamiento de las habilidades auditivas.

Cabe mencionar que el programa PROCESA está encaminado a pacientes con discapacidad auditiva, niños con implante coclear, adultos con afasias, niños con TDAH y pacientes con parálisis cerebral. Si bien, el programa PROHA está diseñado para trabajar con niños regulares, también sería de gran utilidad para niños con discapacidad auditiva, quienes requieren una rehabilitación temprana a fin de disminuir los efectos negativos que la pérdida auditiva podría ocasionar especialmente en el desarrollo lingüístico y cognitivo. Al respecto, la Organización mundial de la salud (2021) revelan que 34 millones de niños alrededor de todo el mundo padecen de una pérdida de la audición que requiere una intervención precoz.

Además, otro programa que fue planteado en base a las habilidades auditivas descritas fue el programa SEDEA realizado por equipo de rehabilitación del colegio La Purísima para niños sordos de Zaragoza y los profesionales de la empresa Onda Educa. El cual tiene como principal objetivo trabajar la etapa auditiva, respetando las posibilidades del desarrollo auditivo del niño. Este programa trabaja las cinco fases del entrenamiento (detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva). Lozano y Mengual-Luna (2018)

mencionan que al haber aplicado este programa a una niña de 6 años que tenía dificultades en la audición se pudo evidenciar una mejoría en su desempeño académico.

Por otro lado, cabe mencionar que los programas de estimulación auditiva consultados no cuentan con un proceso de validación con un panel de expertos, es por ello que para el programa PROHA se realizó una validación, el cual los resultados evidencian que los profesionales consideran que las actividades, estructura y objetivos propuestos en el programa permiten la estimulación del lenguaje y las percepciones sensoriales, a través de las habilidades auditivas.

Con respecto a los beneficios que tiene este programa es que ayudaría a los niños oyentes en el desarrollo posterior de las habilidades de la lectoescritura, potenciar y desarrollar la atención, la percepción visual, la disminución de las dificultades lingüísticas, atencionales y de aprendizaje. Asimismo, los profesionales validadores están de acuerdo en la ejecución del mismo. En este sentido, Manresa *et al.* (2018) señalan que los docentes al trabajar las habilidades auditivas: detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva pueden alcanzar resultados significativos para los niños, como incrementar la motivación, expandir su interés en el aprendizaje y mejorar el proceso lectoescritor.

Debido a la estructura y contenido del programa PROHA, todos los profesionales encuestados recomendarán a sus colegas la aplicación de este programa.

5. Conclusiones

En conclusión, el oído es un órgano complejo puesto que es de vital importancia para el ser humano, este nos permite escuchar sonidos, la voz de otra persona, escuchar música e interactuar con personas por medio del habla.

Los autores indican, que, la detección temprana y una buena estimulación auditiva durante los primeros años de vida, permite adquirir todo tipo de aprendizaje, estos son cruciales para el desarrollo emocional, cognitivo y social del niño.

Uno de los procesos importantes para que el niño tenga un buen desarrollo del lenguaje y del aprendizaje es el procesamiento auditivo central. Es por ello que las habilidades auditivas van más allá de una simple detección del sonido, el niño debe poseer la capacidad para identificar si el sonido detectado puede ser discriminado, comprendido e identificado. Estas habilidades siempre van a ir a la par con el desempeño de actividades como el lenguaje oral y escrito, aprendizaje y sociabilización.

Al realizar la investigación se pudo evidenciar la escasa documentación que aborda sobre la importancia de trabajar las habilidades auditivas en niños de preescolar, y las repercusiones que tiene estas como: un desfavorable desempeño académico o dificultades para realizar actividades relacionadas con el lenguaje oral.

Otra de las falencias observadas en el ámbito educativo, es la escases de programas dirigidos a estimular la adquisición de las habilidades auditivas; por tal motivo se crea el programa de habilidades auditivas (PROHA) que tiene como objetivo fundamental la estimulación, el entrenamiento y el fortalecimiento de las habilidades auditivas para niños de 0 a 5 años de edad. El programa está estructurado por habilidades auditivas, cada una de ellas tiene su objetivo general, actividades y materiales encaminados a desarrollar cada habilidad auditiva.

Finalmente, este programa fue presentado a profesionales en el ámbito de fonoaudiología y terapia de lenguaje, quienes lo validaron mediante una carta de aceptación y una encuesta realizada en Google forms. Las sesiones se realizaron de manera presencial con la duración de 1 hora con cada profesional, en la que se indicó el contenido, los objetivos y estructura del mismo. Una vez concluida cada sesión, los profesionales aportaron con comentarios como que el programa PROHA es práctico para las edades presentadas y que es primordial tener una guía con el cual se pueda ayudar al niño a desarrollar las habilidades auditivas desde edades tempranas.

ANEXO 1

Encuesta para la validación del Programa de Estimulación Auditiva PROHA

Estimado/a Profesional

Esta encuesta tiene como objetivo fundamental validar el Programa de Estimulación Auditiva PROHA para ayudar al entrenamiento y el fortalecimiento de las habilidades auditivas para niños de edades comprendidas entre los 0 a 5 años.

Dada su experiencia en este campo, solicitamos conteste con la mayor sinceridad posible las preguntas realizadas. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

*Obligatorio

Datos sociodemográficos

¿Cuá	l es su profesión? *
Marc	a solo un óvalo.
	Tecnólogo Médico en Terapia de Lenguaje Licenciado en fonoaudiología Otros
_	les son los años de experiencia en su profesión? * a solo un óvalo.
	De 0 a 5 años.
	De 6 a 10 años.
	De 11 a 15 años.
	De 16 a 20 años. Más de 20 años.
 ¿Cuá	l es su lugar de trabajo?

PREGUNTAS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

1. El Programa de Estimulación Auditiva PROHA presenta una estructura y organización clara y concisa.*
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
2. Los objetivos del programa planteados para cada habilidad auditiva son relevantes y contribuyen al desarrollo de las habilidades auditivas. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
3. El programa contiene actividades flexibles que responden a los intereses de cada niño.*
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo

4. El contenido del programa permite el desarrollo de habilidades auditivas en niños de edades comprendidas entre los 0 a 5 años. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
5. Usted considera que las actividades propuestas en este programa permiten que a través del desarrollo de las habilidades auditivas se estimule la producción del lenguaje y de las precepciones sensoriales asociadas. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
6. Considera que la ejecución de este programa de habilidades auditivas, ayudaría a los niños en el desarrollo posterior de las habilidades de lectoescritura. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.

7. Considera que este programa contiene actividades que son fáciles de aplicar por parte de los docentes. *
Marca solo un óvalo. Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
8. Considera que los centros educativos deben disponer de este tipo de programas como una guía en el desarrollo de su práctica docente. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
9. El lenguaje utilizado para el desarrollo de los contenidos del programa es claro y preciso. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.

10. Recomendaría este programa a un colega *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.

programas como una guía en el desarrollo de su práctica docente. *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
9. El lenguaje utilizado para el desarrollo de los contenidos del programa es claro y preciso. *
Marca solo unóvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo.
En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo.
10. Recomendaría este programa a un colega *
Marca solo un óvalo.
Totalmente de acuerdo.
De acuerdo.
Ni de acuerdo ni en
desacuerdo.

8. Considera que los centros educativos deben disponer de este tipo de

En desacuerdo.
Totalmente en desacuerdo

ANEXO 2

Cartas de aceptación

Cuenca, Agosto 06 de 2021

Señorita Joseline González Llivisaca FONOAUDIOLOGA Ciudad

Estimada Fonoaudióloga:

Reciba un cordial saludo de parte de la estudiante de Educación Inicial de la Universidad del Azuay, Sara Salcedo. Quien está elaborando como proyecto de titulación el **Programa de Estimulación Auditiva PROHA.** Solicito de manera encarecida que valide este programa mediante una encuesta.

En espera de una respuesta favorable a este documento, anticipo mi agradecimiento y me despido.

Atentamente,

Srta. Sara Salcedo C. I: 0106380991

Recibido por:

C.I: 0107132714

Cuenca, Agosto 06 de 2021

Señorita Katherine González Llivisaca FONOAUDIOLOGA Ciudad

Estimada Fonoaudióloga:

Reciba un cordial saludo de parte de la estudiante de Educación Inicial de la Universidad del Azuay, Sara Salcedo. Quien está elaborando como proyecto de titulación el **Programa de Estimulación Auditiva PROHA.** Solicito de manera encarecida que valide este programa mediante una encuesta.

En espera de una respuesta favorable a este documento, anticipo mi agradecimiento y me despido.

Atentamente,

Srta. Sara Salcedo C. I: 0106380991

Recibido por:

C.I: 0105764237

REFERENCIAS

- Avaria, M. (2005). "Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor". *Revista Pediatría electrónica*, 2 (1), 36-46.
 - http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2005/vol2num1/pdf/dsm.pdf
- Barrero, Z., y Macías, J. (2015). Estimulación Temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación. *Revista Ciencia UNEMI 8*(15), 110-118. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=5269474
- Bergado, J., y Almaguer, W. (2000). Mecanismos celulares de la neuroplasticidad. *Revista Neurología, 31* (11), 1075-1095.
 - https://www.researchgate.net/publication/331119999 Mecanismos celulares de la_neuroplasticidad
- Bianchi, M. (2009). Desordenes del procesamiento auditivo central. *Revista faso 16*(2), 1-11. http://faso.org.ar/revistas/2009/2/nota13.pdf
- Cañete, S. (2006). Desorden del procesamiento auditivo central (DPAC). Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, 66,263-273. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0718-48162006000300014&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Crespi, M. (2011). Expresión y Comunicación. Ediciones Paraninfo. https://books.google.com.ec/books?id=NB98CIQDazUC&pg=PA33&lpg=PA33 &dq=etapas+del+desarrollo+auditivo+del+ni%C3%B1o&source=bl&ots=ZsYx 3bTnTd&sig=ACfU3U1qq9mR86406N03GBq5VNhpe_7cZw&hl=es&sa=X&v ed=2ahUKEwjXkMbdr_jsAhXlw1kKHUxNDI04qgEQ6AEwA3oECAsQAg#v =onepage&q=etapas%20del%20desarrollo%20auditivo%20del%20ni%C3%B1o &f=false
- Cervera, J., y Ygual, A. (1998). Entrenamiento de la percepción auditiva en niños con trastornos del lenguaje. *Revista EDETANIA*. *Estudios y propuestas de educación*, 15, 1-11. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5683956
- Chan, L. (2004). Reseña de "Metodología de la investigación" de Hernández R.; Fernández, C. y Baptista, P. *Revista Persona*, (7),169-170. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147117764008
- Gerritsen, J. (2012). Revisión de las investigaciones hechas sobre Estimulación Auditiva Tomatis. *Revista de Toxicomanías*, 67, 3-21. https://www.cat-barcelona.com/uploads/rets/ret67_1.pdf
- Guelmes, E., y Nieto, A. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 23-29.
 - http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004&lng=es&tlng=es.
- Guirao., S. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene, Revista de Enfermería*, 9(2)
 - https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

- Gutiérrez, A., y Maz, A. (2004). Cimentando un proyecto de investigación: La Revisión de la Literatura. *Revista EMA*, *9*(1), 20-37.
 - https://www.uv.es/aprengeom/archivos2/homenaje/10GutierrezA.PDF
- Hüg, M., y Arias, C. (2014). Desarrollo Infantil Temprano y localización auditiva en niños ciegos: una revisión. Revista Universitas Psychologica, 13(1), 71-82. file:///C:/Users/MS/Downloads/1716-Texto%20del%20art%C3%ADculo-31630-1-10-20140415.pdf
- Ibáñez, J., y Muro, B. (2015). Estimulación de la vía auditiva: materiales. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 8(1), 134-147. https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/124
- Jején, C. (2010). Incidencia en el desarrollo de las habilidades auditivas, aplicando un software educativo la batuta mágica, en la educación musical, con niños del grado tercero. [Tesis grado]. Repositorio de Corporación Universitaria Minuto de Dios. http://hdl.handle.net/10656/707
- Lizano, K., y Umaña. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare*, *12*(1),135-149. https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114582017.pdf
- Lozano, E. y Mengual-Luna, I. La perspectiva multidisciplinar de la intervención: Estudio de caso único en discapacidad auditiva. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, 11*(1), 113- 126. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542209
- Manresa, C., Mas-Sansó, R. y Cano, S. (2018). Juego serio para entrenar habilidades auditivas en niños con discapacidad auditiva. *Revista Colombiana de Computación*, 29(1) ,56-68.https://doi.org/10.29375/25392115.3229
- Megías, M. (2009). Optimización en procesos cognitivos y su repercusión en el aprendizaje de la danza. [Tesis doctoral]. Repositorio de la Universidad de Valencia. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/31869/Megias.pdf?Sequence=1
- Muro, M., y Ibáñez, M. (2015). PROCESA. Procesamiento de la Información Auditiva. Programa de Desarrollo, Entrenamiento y Rehabilitación. https://editorialcepe.es/titulo/procesa-procesamiento-de-la-informacion-auditiva-programa-de-desarrollo-entrenamiento-y-rehabilitacion/
- Pinillo, A., y Cañedo, A. (2005). El MeSH: una herramienta clave para la búsqueda de información en la base de datos Medline. *Revista ACIMED*, *13*(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000200006&lng=es&tlng=es.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD). (2018). Etapas del desarrollo de la audición y la comunicación del bebé. https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/etapas-del-desarrollo-de-la-audicion-y-la-comunicacion-del-bebe
- Organización John Tracy Center (noviembre 27 del 2013). Etapas de desarrollo auditivo, lenguaje y habla. https://www.jtc.org/es/etapas-de-desarrollo-auditivo-lenguaje-y-habla/

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021, 2 de marzo). Sordera y pérdida de la audición. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss
- Organización Mundial de la Salud. (3 de marzo del 2016). Perdida de la audición en la niñez. https://www.who.int/topics/deafness/childhood-hearing-loss/es/
- Quique B., y FA, MT. (2013). Métodos unisensoriales para la rehabilitación de la persona con implante coclear y métodos musicoterapéuticos como nueva herramienta de intervención. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 73(1), 94-108.
 - https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162013000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Reyes, U., Hernández, M., Reyes, D., Javier, L., y Ortiz, M. (2006). La música de Mozart en el período prenatal. *Revista Ginecología y Obstetricia de México*, 74(8), 424-428. https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2006/gom068e.pdf
- Rodríguez, M., y Algarra, J. (2014). Audiología. CYAN. https://seorl.net/PDF/ponencias%20oficiales/2014%20Audiolog%C3%ADa.pdf
- Ruiz, E., Lara, F., y Santamaría, R. (2014). Docencia en Percepción Auditiva: adaptación a las necesidades de la realidad escolar. *Revista Historia y Comunicación Social*, 19, 27-40. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.44938
- Rudas, J., Gómez, L., y Toro, A. (2013). Revisión sistemática de la literatura. Caso de estudio: Modelamiento de un par deslizante con fines de predecir desgaste. *Revista PROSPECTIVA*, 11(1),50-58.
 - https://www.redalyc.org/pdf/4962/496250735006.pdf
- Sanchís, G. (2010). Estudio del IMASON para la estimulación auditiva de alumnado con necesidades educativas especiales. En Arnaiz, P., Hurtado, M.ª. D. y Soto, F (Coords). 25 años de Integración Escolar en España: Tecnología en Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. https://www.uv.es/innovamide/imason/galiana2010.pdf
- Sánchez, J. y Benítez, J. (2013). Intervención temprana en discapacidad auditiva: diseño conceptual de "Buenas Prácticas". *Revista de psicología INFAD*, *1*(1), 661-672. https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852058056.pdf
- Serra, S., Baydas, L., Brizuela, M., y Mirando, A. (2010). Manual de Audición. Brujas.
- Wimmer del S, J., Donoso, R., Leiva, A., Breinbauer, H., y Délano, P. (2019). Tinnitus: Una patología cerebral. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 79(1), 125-136.

 $\frac{https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext\&pid=S0718-48162019000100125\&lng=en\&nrm=iso\&tlng=en$