



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

**RECURSOS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y
TRASTORNO DE LENGUAJE DEL CENTRO “IPCA” DE CUENCA.**

AUTORES:

LUIS MATEO CABRERA ALVARADO

ESTEFANÍA ALEXANDRA MONTALVÁN PRIETO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO

TUTOR ACADÉMICO:

MGST. ADRIÁN NIVELÓ GUAMÁN

CUENCA - ECUADOR

2024

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a **CABRERA ALVARADO LUIS MATEO**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2838323 - 2843619

0996976449

info@sudamericano.edu.ec

SUDAMERICANO

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a **MONTALVÁN PRIETO ESTEFANÍA ALEXANDRA**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2838323 - 2843619

0996976449

info@sudamericano.edu.ec

SUDAMERICANO

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por el/la/los estudiantes: **CABRERA ALVARADO LUIS MATEO**, con el título “**RECURSOS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y TRASTORNO DE LENGUAJE DEL CENTRO “IPCA” DE CUENCA**”, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



Mgs. Adrián Niveló Guamán

C.I. 0104780135

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR****Aprobación del Trabajo de Titulación**

Doy fe que el trabajo desarrollado por el/la/los estudiantes: **MONTALVÁN PRIETO ESTEFANÍA ALEXANDRA**, con el título **“RECURSOS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y TRASTORNO DE LENGUAJE DEL CENTRO “IPCA” DE CUENCA”**, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



Mgs. Adrián Niveló Guamán

C.I. 0104780135

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **CABRERA ALVARADO LUIS MATEO**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **Diseño Gráfico**, declaró en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“RECURSOS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y TRASTORNO DEL LENGUAJE DEL CENTRO “IPCA” DE CUENCA”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirse a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



Cabrera Alvarado Luis Mateo

Cédula: 0106125701



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2838323 - 2843619

0996976449

info@sudamericano.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **MONTALVÁN PRIETO ESTEFANÍA ALEXANDRA**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **Diseño Gráfico**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“RECURSOS DE APRENDIZAJE PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y TRASTORNO DE LENGUAJE DEL CENTRO “IPCA” DE CUENCA”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



MONTALVÁN PRIETO ESTEFANÍA ALEXANDRA

Cédula: 0107257883



DEDICATORIA

A mi madre:

Por siempre haberme apoyado a lo largo de mi vida
en cualquier circunstancia, te doy siempre las gracias
por estar conmigo, confiar en mis capacidades y tener fe
en que puedo lograr todo lo que me proponga.

A mi Abuelo:

Por siempre brindarme su apoyo sus consejos y sabiduría,
por ser una persona que me guía por el buen camino,
esperando lo mejor de mí te agradezco hoy y siempre.

A Akira Toriyama:

Por haber creado a Dragon Ball que fue una fuente de
Inspiración que me enseñó a nunca rendirme y darme
por vencido, me enseñó el valor de la amistad y que
siempre puedo superar mis límites y ser una mejor persona.

A mis amigos:

A Bryan, Kevin, Samantha, Soledad, Estefanía y Santiago
por darme los momentos más divertidos, ser mis confidentes
acompañándome en mis locuras y apoyarme
en momentos difíciles.

Mateo Cabrera Alvarado

Teos Z

DEDICATORIA

A mis padres:

Por ser mi fuente de apoyo y fortaleza desde
el primer paso hasta este momento crucial.

Gracias por creer en mí, por brindarme su
confianza y aliento. Cada logro mío es
también vuestro triunfo.

A mi hermana, mi cómplice y confidente:

Juntas hemos compartido risas, secretos y aventuras.
Siempre recordaré esos momentos de la infancia en los
que creamos recuerdos inolvidables. Eres mi ancla,
mi compañera de desvelos, mi fuente de inspiración y mi
crítica más honesta. Gracias por recordarme que puedo
alcanzar las estrellas. Sin tu presencia constante y apoyo
inquebrantable, este logro no habría sido posible.

A mi abuela, mi estrella en el cielo:

Aunque no estés físicamente aquí para verme completar
esta etapa, sé que tu amor y enseñanzas siguen guiando
mi camino. Has sido mi fuerza en los momentos difíciles
y a través de estas palabras, te envío mi gratitud y te dedico
esta tesis con todo mi corazón.

Estefanía Montalván Prieto

Teff

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi amiga y compañera de tesis Estefanía,
por siempre haberme ayudado en este largo proceso,
por ser mi apoyo dentro y fuera del proyecto,
gracias por todos los buenos momentos
que pasamos y disfrutamos.
Este proyecto no se hubiera podido lograr
sin su dedicación y compromiso.

Agradecer también a mi tutor Adrián Niveló, por su ayuda
en este proyecto, sin su apoyo y enseñanzas no se hubiera
podido lograr desarrollar nuestro trabajo.
Gracias por habernos ayudado y ser nuestro
guía durante todo este tiempo.

Mateo Cabrera Alvarado

Teos Z

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a nuestro tutor,
Mgs. Adrián Niveló por sus enseñanzas, paciencia
y dedicación. Su constancia ha sido fundamental
en nuestro crecimiento como diseñadores gráficos.
Cada corrección, cada consejo, ha sido esencial para
forjar nuestro camino. Gracias por creer en nosotros
y compartir su conocimiento.

A Mateo, mi amigo y compañero de tesis.
Juntos hemos dado forma a este proyecto, hemos
celebrado pequeños triunfos y compartido risas.

Tu apoyo constante, tus ideas brillantes
y tu amistad ha sido un regalo invaluable.
Esta tesis no sería lo mismo sin ti, Teos Z.

Estefanía Montalván Prieto
Teff

ÍNDICE

DEDICATORIA	8
DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTO.....	10
AGRADECIMIENTO.....	11
ÍNDICE.....	12
RESUMEN.....	16
ABSTRACT	17
INTRODUCCIÓN.....	18
PROBLEMÁTICA	19
JUSTIFICACIÓN.....	20
OBJETIVOS	21
OBJETIVO GENERAL	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	22
1.1 DISCAPACIDAD AUDITIVA	22
1.1.1 DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL INSTITUTO DE PARÁLISIS CEREBRAL DEL AZUAY	22
1.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA SEGÚN EL NIVEL DE PÉRDIDA.....	22
1.1.3 EFECTOS EN EL APRENDIZAJE Y EL HABLA	23
1.1.4 IMPACTO EN LA COMUNICACIÓN ORAL E INTERACCIÓN SOCIAL	24
1.1.5 IMPACTO PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL	26
1.1.6 TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL LENGUAJE.....	27
1.1.7 DIFICULTAD MOTRIZ	27
1.1.8 BARRERA SOCIAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO	28
1.1.9 FALTA DE MATERIAL DIDÁCTICO.....	29
1.1.10 LA ADAPTACIÓN CURRICULAR.....	30
1.2 MARCO CONTEXTUAL.....	31
1.3 MARCO CONCEPTUAL	33
1.3.1 LA DISCAPACIDAD.....	33
1.3.2 CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA	34
1.3.3 DISCAPACIDAD MOTORA	35
1.3.4 TRASTORNO DEL LENGUAJE.....	35

1.3.5 MÉTODOS DE ENSEÑANZA.....	37
1.3.6 MATERIAL DIDÁCTICO.....	40
1.3.7 FOTOGRAFÍA - IMAGEN.....	41
1.3.8 INFLUENCIA DEL COLOR	41
1.3.9 TIPOGRAFÍA INCLUSIVA	42
1.5.1 EL MALETÍN DE LA ENSEÑANZA	44
1.5.2 EL LIBRO DIDÁCTICO	45
1.5.3 RULETA DEL APRENDIZAJE.....	46
1.5.4 CAJA ARITMÉTICA.....	47
1.5.5 BLOQUES LÓGICOS	47
1.5.6 GLOU	48
1.5.7 QUANTITIX	49
1.5.8 PONTE EN MI LUGAR	50
1.5.9 EL PAVO ABECEDARIO	50
1.5.10. CUENTA Y COMPLETA DEL 1 AL 10	51
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	52
2.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	53
2.1.2 CORTE DE INVESTIGACIÓN.....	54
2.1.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
2.1.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	56
2.2. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE DISEÑO	71
2.3. PROPUESTA DE DISEÑO	74
CAPÍTULO III: PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	75
3.1 DEFINICIÓN	75
3.2 INVESTIGACIÓN.....	75
3.3 IDEACIÓN.....	76
3.4 PROTOTIPO	77
3.5 SELECCIÓN.....	78
3.6 IMPLEMENTACIÓN.....	79
3.7 APRENDIZAJE.....	80
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	81
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS	81
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	83

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	84
PRESUPUESTO	85
BIBLIOGRAFÍA	86
ANEXOS	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Claves de color de los pictogramas	39
Figura 2: Maletín de la Enseñanza	45
Figura 3: El libro didáctico	46
Figura 4: Ruleta del Aprendizaje	46
Figura 5: Caja Aritmética	47
Figura 6: Bloques Lógicos	48
Figura 7: Glou	49
Figura 8: Quantitix	49
Figura 9: Ponte en mi lugar	50
Figura 10: El pavo abecedario	51
Figura 11: Cuenta y completa del 1 al 10	51
Figura 12: Rango de edad	57
Figura 13: Nivel de pérdida auditiva	57
Figura 14: Uso de dispositivo auditivo	58
Figura 15: Nivel de conocimiento para manejar la discapacidad del niño.	59
Figura 16: Importancia sobre la colaboración entre la familia, escuela y los profesionales de la salud	60
Figura 17: Nivel de desenvolvimiento social y académico	61
Figura 18: Comunicación del niño con las demás personas	62
Figura 19: Capacidad de aprendizaje de los niños con discapacidad auditiva	62
Figura 20: Importancia de implementar recursos de aprendizaje en las instituciones educativas	63
Figura 21: Importancia del lenguaje expresivo en la comunicación de los niños con discapacidad auditiva	64
Figura 22: Nivel de complejidad que enfrentan los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje	65
Figura 23: Nivel de inclusión de los niños con discapacidad auditiva en actividades sociales	66
Figura 24: Socialización con las docentes para conocimiento de la propuesta.	75
Figura 25: Encuesta online dirigido a los padres de familia	75
Figura 26: Entrevista a Psicólogo Clínico - Dennis Bermeo	76
Figura 27: Entrevista a la Fonoaudióloga - Gabriela Ortiz	76
Figura 28: Lluvia de ideas	76
Figura 29: Boceto Personaje	77
Figura 30: Bocetos de diagramación de recursos de aprendizaje	77
Figura 31: Propuesta 1	78

Figura 32: Propuesta 2	79
Figura 33: Propuesta 3	79
Figura 34: Micas para laminar y Revista en papel couché	80
Figura 35: Retroalimentación del Recurso de Aprendizaje Propuesto	80
Figura 36: Recursos de Aprendizaje	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definición del Brief del proyecto	43
Tabla 2: Análisis de Entrevistas	67
Tabla 3: Cronograma de actividades	84
Tabla 4: Presupuesto del proyecto	85

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Modelo de encuesta sobre discapacidad auditiva para padres de familia	91
Anexo B: Modelo de entrevista	94
Anexo C: Aprobación de oficios para realizar encuesta	95
Anexo D: Certificado de similitud	97
Anexo E: Evidencia entrevista (grabaciones de audio)	98
Anexo F: Evidencia retroalimentación de recurso	98
Anexo G: Evidencia de producción de fotografías	98
Anexo H: Evidencias desarrollo del material "recursos de aprendizaje"	99

RESUMEN

La discapacidad auditiva se refiere a la pérdida parcial o total de la capacidad de escuchar sonidos. Por otro lado, el trastorno del lenguaje implica dificultades en la comprensión o producción del lenguaje, afectando la comunicación oral y escrita. Este proyecto tiene como objetivo principal mejorar la comunicación de los niños con estas condiciones mediante la implementación de recursos didácticos. Se diseñó un libro didáctico que incluye fotografías para mostrar acciones cotidianas y cómo se expresan por medio del lenguaje de señas.

Además, se desarrolló un libro de apoyo destinado a los docentes y padres de familia, que sirva de guía sobre el uso del lenguaje de señas. Para fundamentar esta propuesta gráfica, se realizó una recopilación de información mediante encuestas dirigidas a los padres de familia de los niños con discapacidad auditiva; así como, entrevistas con los docentes del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), en la cual se va a implementar dicho material, ya que la institución antes mencionada cuenta con recursos de aprendizaje improvisados por los mismos docentes, lo que dificulta el desenvolvimiento en la educación de los niños. El presente proyecto, busca facilitar la inclusión y mejorar la calidad de vida de los niños con estas necesidades especiales, promoviendo una mejor comprensión y comunicación en su entorno educativo y social.

Palabras Clave: Comunicación, Hipoacusia, Lengua de Señas, Material Didáctico, Trastorno del Lenguaje.

ABSTRACT

Hearing impairment refers to the partial or total loss of the ability to hear sounds. On the other hand, language impairment involves difficulties in the comprehension or production of language, affecting oral and written communication. The main objective of this project is to improve the communication of children with these conditions through the implementation of didactic resources. A didactic book was designed that includes photographs to show everyday actions and how they express themselves through sign language. In addition, a support book was developed for teachers and parents to serve as a guide on the use of sign language. To support this graphic proposal, information was collected through surveys to parents of hearing impaired children, as well as interviews with teachers of the Institute of Cerebral Palsy of Azuay (IPCA), where the material will be implemented, since the institution has learning resources improvised by the teachers themselves, which hinders the development in the education of children. This project seeks to facilitate the inclusion and improve the quality of life of children with these special needs, promoting a better understanding and communication in their educational and social environment.

Keywords: Communication, Hearing Loss, Sign Language, Didactic Material, Language Disorder.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se estima que 430 millones de personas presentan una disminución significativa en su audición; entre esta cifra están 34 millones de niños y para el año 2050 esta cifra podría alcanzar los 700 millones (OMS, 2024). Se llama discapacidad auditiva a la pérdida total o parcial del sistema auditivo pudiendo manifestarse desde el nacimiento o desarrollarse a lo largo de la vida, lo que genera una limitación para percibir sonidos, y, por ende, dificultades en la comprensión del lenguaje oral (Cole y Flexer, 2019). Con el propósito de facilitar el aprendizaje y comunicación de los niños con discapacidad auditiva (DA) y de lenguaje; el presente trabajo de investigación se enfoca en los recursos comunicativos de aprendizaje; teniendo en cuenta que, la comunicación actualmente ha evolucionado, llegando a utilizar recursos digitales. Por este motivo, se puede mencionar que “Las personas con discapacidad tienen derecho a comunicarse utilizando el medio que mejor les convenga, promoviendo la inclusión y la igualdad de oportunidades” (Berzosa, 2024). Para analizar esta problemática es importante indicar la causa, como es la carencia de recursos comunicativos por parte de los docentes ya que muchas veces son improvisados; por esta razón, es de vital importancia incorporar nuevas estrategias o recursos de aprendizaje ya que así las personas que presenten discapacidad auditiva u otras, lograrán integrarse a la sociedad. Por otra parte, se ayudará a solventar los problemas que existen en el ámbito psicológico, ya que la incapacidad para comunicarse verbalmente puede limitar al niño para expresar sus ideas, participar en el aula y comunicarse con la comunidad; provocando de esta manera un bajo rendimiento escolar, aislamiento, frustración hasta ataques de ira. En cuanto a la metodología empleada, este proyecto tiene un enfoque mixto que nos permite tener una comprensión más amplia y profunda sobre el tema a través de encuestas y entrevistas (Scribano, 2007).

PROBLEMÁTICA

Los niños/as con discapacidad auditiva y de lenguaje merecen una atención profesional adecuada, ya que deben seguir ciertas reglas fundamentales de comunicación dada su complejidad al percibir la mayoría de sonidos (Sánchez et al., 2019). Además, los niños con discapacidad auditiva presentan inconvenientes al momento de seguir instrucciones debido a la dificultad para encontrar formas de expresión adecuadas, lo que limita su participación activa en las actividades educativas e influye en su desarrollo cognitivo y social (Sánchez et al., 2019).

En el ámbito educativo del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), se evidencia que entre los niños y el docente existe un fuerte nivel de comunicación pues han adaptado su lenguaje utilizando técnicas de aprendizaje visual, creando actividades grupales con el propósito de que haya un desempeño tanto en el ámbito educativo como en su entorno familiar y con la sociedad; sin embargo, se refleja que existe una limitada comprensión entre los niños con la mencionada discapacidad y el entorno que los rodea, dado que existe una carencia de recursos comunicativos para su aprendizaje debido a que son improvisados, lo que causa un bajo rendimiento académico, dificultad para expresarse de forma fluida con su entorno familiar y con las demás personas.

Asimismo, en el ámbito emocional la falta de fluidez al expresarse genera en los niños un impacto significativo en su autoestima y bienestar; al sentirse excluidos e incomprensidos, de igual manera es probable que experimenten una disminución en su confianza; además la falta de conexión con los demás puede conducir a la soledad y la ansiedad, afectando negativamente su bienestar emocional (Santa Cruz et al., 2021). Mediante estos parámetros podemos deducir que la falta de herramientas necesarias para comunicarse afecta su adaptación a la vida cotidiana; a pesar de que en su entorno familiar cercano les comprenden, los demás no les entienden debido a la falta de convivencia diaria.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se enfoca en abordar la necesidad de proporcionar a los niños/as un recurso interactivo e inclusivo que les permita desarrollar sus habilidades y mejorar su comunicación de manera más efectiva, además de facilitar su interacción con el entorno social y educativo, promoviendo su inclusión y participación activa en la sociedad.

Al proporcionar a estos niños/as con herramientas para una comunicación más fluida, se pretende no solo mejorar su calidad de vida emocional y social, sino también contribuir con el desarrollo de su aprendizaje en el ámbito académico ya que, una comunicación más natural entre el niño y el docente favorece su capacidad de expresar ideas y comprender conceptos, lo que a su vez impulsa su progreso educativo y personal (Aguilar et al., 2008).

Este proyecto busca contribuir no solo al aprendizaje y comunicación de los niños/as con discapacidad sino también, al desarrollo de una sociedad más inclusiva, diversa y equitativa que promueva la igualdad de oportunidades para todos los individuos, independientemente de sus capacidades.

Finalmente, es importante proporcionar un recurso comunicativo específico para los niños y niñas con alteraciones en el lenguaje o que tengan discapacidad auditiva, ya que esto no solo facilita su desenvolvimiento diario, sino también, fomenta su comunicación de manera autónoma y participativa. Según Ortega (2022), es necesario implementar recursos didácticos, que estimulen la participación de los alumnos tanto en el aula como con la sociedad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar recursos de aprendizaje para los niños/as con discapacidad auditiva y trastorno del lenguaje del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay “IPCA” de la ciudad de Cuenca, que refuerce el aprendizaje en la comunicación, tanto con la sociedad como con el entorno educativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar el problema de la investigación mediante recopilación y análisis de la información relevante, acerca de recursos de aprendizaje para los niños/as que poseen discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje en la institución.
2. Identificar las necesidades de los niños con discapacidad auditiva y trastorno lingüístico del Centro “IPCA”, definiendo los fundamentos teóricos y técnicas de este proyecto.
3. Plantear diferentes propuestas para la construcción de recursos de aprendizaje inclusivos, basado en las necesidades de los niños.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 DISCAPACIDAD AUDITIVA

Al hablar de discapacidad auditiva, nos referimos a la pérdida significativa de la audición, ya sea desde la concepción, por algunas patologías, por exposición a ruidos fuertes o a lo largo de la vida por el proceso de envejecimiento. Como consecuencia, se puede notar un impacto significativo en el desarrollo de la comunicación, aprendizaje e interacción social de los individuos.

1.1.1 DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL INSTITUTO DE PARÁLISIS CEREBRAL DEL AZUAY

En el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), los niños con discapacidad auditiva que tienen de 6 a 12 años, en su mayoría han desarrollado esta deficiencia debido a causas congénitas, las cuales como menciona Berdejo y Caballero (2018) se refiere a la pérdida de audición antes, durante o después del nacimiento; ya sea por origen genético o por problemas durante el periodo de gestación o al momento de nacer.

Además, en el IPCA la docente Fernanda Vélez menciona que la comunicación que tiene con los niños con problemas de audición, es mediante elementos visuales como son pictogramas, con el fin tener un entendimiento mutuo de lo que se quiere expresar, por lo que afirma que es importante conocer la causa de la discapacidad para desarrollar un método comunicativo, visual y funcional para estos niños.

1.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA SEGÚN EL NIVEL DE PÉRDIDA

En base a la investigación realizada acerca de los niños que presenten discapacidad auditiva en el Centro IPCA, se verificó que la dificultad en el aprendizaje, desarrollo y comunicación se ve influenciada al nivel de su deficiencia auditiva. Es decir, que un niño con pérdida leve será capaz de desarrollar un lenguaje oral debido a que puede percibir los

sonidos de su entorno lo cual permite tener una comunicación normal con las demás personas; al contrario si es una pérdida de audición profunda o severa como en su mayoría presentan los estudiantes de dicho Instituto, los cuales perciben solo sonidos fuertes lo que dificulta su comunicación con otras personas; por tal motivo se requiere implementar nuevas herramientas didácticas que faciliten dicha comunicación entre los mencionados niños con el resto de las personas de su entorno social.

De acuerdo con Forner (2021), indica que las personas que padecen discapacidad auditiva *moderada* captan los sonidos al momento en el que se eleva un poco la voz, además perciben mejor los sonidos visualizando la gesticulación de las palabras. En cambio, cuando un individuo presenta discapacidad *severa*; el autor menciona que los ruidos fuertes son percibidos especialmente cuando se les habla cerca del oído. A diferencia de una persona que presenta discapacidad *profunda*, estos no logran captar ninguna palabra, simplemente pueden oír sonidos muy potentes.

Entonces, en base al enfoque de Forner se determina que, en el centro IPCA los niños que tienen un nivel de pérdida auditiva moderada su educación es a través, del habla como método de comunicación, ya que estos aún perciben el sonido; en caso de que la deficiencia sea severa nos comenta la fonoaudióloga Gabriela Ortiz que, es muy complejo la interacción con los niños por lo que deben apoyarse en el uso de herramientas visuales como imágenes. Por tal motivo, es importante conocer el nivel de pérdida auditiva que presentan los niños del IPCA para de esta manera poder determinar los tipos de elementos que se implementaran para ayudar a estos niños de manera efectiva.

1.1.3 EFECTOS EN EL APRENDIZAJE Y EL HABLA

Las docentes del Centro IPCA Fernanda Vélez y Belén Pineda señalan que algunos niños con problemas lingüísticos y/o discapacidad auditiva presentan un vocabulario limitado, lo que dificulta su expresión verbal. Además, mencionan que estos niños tienen

dificultades para articular palabras largas y tienden a utilizar principalmente palabras cortas. Esto perjudica a su aprendizaje ya que cuentan con un vocabulario muy determinado dado que se da a partir de su círculo familiar desde el nacimiento, lo cual evita su participación y provoca un estancamiento en el ámbito educativo.

De acuerdo con la Asociación Estadounidense del Habla, el Lenguaje y la Audición (2005), entre los efectos se encuentra, el lento desarrollo de su vocabulario, su aprendizaje se limita a palabras específicas como son gato, rojo, comer, bailar, entre otros; a diferencia de las abstractas como antes, después, gaseoso etc.

Los niños con discapacidad auditiva generalmente presentan dificultades al momento de comprender por lo que, al momento de comunicarse, lo hacen mediante frases cortas y sencillas. De igual manera no pueden oír palabras que terminen en -s o -ed., causando confusión y malentendidos. Asimismo, es probable que estos niños no se escuchen ellos mismos, causando al momento de hablar que su tono de voz sea demasiado alto o no lo suficiente.

1.1.4 IMPACTO EN LA COMUNICACIÓN ORAL E INTERACCIÓN SOCIAL

En el IPCA la docente Fernanda Vélez indica que en ocasiones los niños se sienten frustrados al momento de comunicar ciertas tareas escolares que envían los docentes, ya que el niño tiene dificultad para expresar a sus padres los trabajos escolares que ha enviado la docente.

Tal como afirma Hernandez (2023), en la mayoría de los casos los niños con discapacidad auditiva nacen en familias oyentes donde la comunicación se basa en el diálogo lo que complica la comunicación e interacción, que a su vez obstaculiza su desarrollo y aprendizaje. Es debido a esto que, los padres se ven en la obligación de aprender algún método de comunicación como el lenguaje de señas.

En el Centro IPCA, para los niños que presentan pérdida auditiva, su medio de comunicación es el habla; sin embargo, este debe efectuarse con un tono de voz alto. Además, gracias a los aparatos auditivos que utilizan los niños, los cuales beneficia que puedan emitir sonidos, mejorando su relación y comunicación con la sociedad ya que estos dispositivos mejoran la calidad del sonido aumentando su volumen. También, la comunicación entre los docentes y los niños se realiza mediante tarjetas ARASAAC o gesticulaciones, ya que el habla en algunos casos no siempre es efectiva por el nivel de pérdida auditiva que poseen los niños. Según nos comenta la docente Fernanda Vélez, el uso de prótesis ha sido de gran ayuda para los niños que padecen la mencionada discapacidad, ya que les permite tener una mejor participación, comunicación y desenvolvimiento en el aprendizaje.

Desde el punto de vista de Cañizares (2015), el desarrollo lingüístico de los niños con pérdida auditiva va a depender de las personas que usen el lenguaje de signos para comunicarse, especialmente los padres (sea que estos presenten o no hipoacusia). De igual manera, al dominar la lectura labiofacial no tendrá ningún problema para comunicarse con su entorno.

Como plantean las docentes Fernanda Vélez y Belén Pineda prefieren adoptar métodos de comunicación más accesibles, como el lenguaje de señas o la expresión verbal directa, para que de esta forma los niños aprendan herramientas de comunicación que no requieran de objetos externos, fomentando así su autonomía y participación en el ámbito educativo.

Según Hernández (2023), en el ámbito educativo el aprendizaje de las personas con discapacidad auditiva debe ser aplicado a través de métodos alternativos al habla, como la comunicación por medio del lenguaje de señas, películas con subtítulos, sistema de amplificadores en el aula, entre otros. Esto con el fin de proporcionar a los niños un sistema

de aprendizaje que se adapte a su discapacidad. Asociado a esto, los maestros y los padres son fundamentales para su desarrollo en el aprendizaje, ya que la unión de ambos permitirá tener un aprendizaje continuo, con el fin de buscar un bien común.

1.1.5 IMPACTO PSICOLÓGICO Y EMOCIONAL

Mediante una entrevista enfocada en obtener información adicional, destacados educadores del Centro IPCA, incluyendo al psicólogo Dennis Bermeo, las docentes Fernanda Vélez y Belén Pineda, la fonoaudióloga Gabriela Ortiz y el Fisioterapeuta Marco Vásquez, compartieron valiosas experiencias sobre su interacción con los niños que tienen discapacidad auditiva. Estos niños suelen sentirse aislados y presentan inconvenientes para interactuar debido a la barrera del lenguaje, provocando en algunos casos emociones intensas como ira, desesperación e incluso depresión.

Como respuesta al problema anterior, los docentes emplean métodos visuales, cómo el sistema ARASAAC con pictogramas, para promover la comunicación bidireccional y su participación activa en el entorno educativo.

Como afirma Díaz et al. (2000), se comprueba que uno de los principales problemas que afecta a las personas con discapacidad auditiva es “La discriminación a la que se ven sometidos en su interacción con la comunidad de personas oyentes, el aislamiento y marginación en situaciones endogámicas que muchas veces les envuelven” (p. 43).

De igual manera, como dice Serrato (2009), los niños con discapacidad auditiva tienden a aislarse del resto de la sociedad, por la falta de comunicación lo que provoca en diversos casos tristeza lo que lleva a la depresión esto puede llevar a un comportamiento impulsivo, reacciones agresivas y ser explosivos. Además, al no tener acceso a la información verbal en el ámbito educativo, están pendientes de diferentes estímulos que están a su alrededor esto como una forma de comunicación con el medio, lo que en algunos casos se asocia con problemas de atención.

Según afirma Molina (2008), la importancia de un recurso comunicativo para los niños con discapacidad auditiva es fundamental de manera que, si es aplicada por los padres mediante algún método efectivo como el lenguaje de signos, les permitirá tener intercambios comunicativos más efectivos.

En el ámbito educativo los docentes adaptan los medios de enseñanza a través de estos recursos, “Que contribuyan a su socialización, que sea capaz de no marginar al niño ni del mundo de los oyentes ni del mundo de los sordos, puede tener connotaciones muy positivas para su aprendizaje y educación” (Molina, 2008, p. 28).

1.1.6 TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL LENGUAJE

Como señala Pérez (2020), el tratamiento implica terapia con un logopeda o un fonoaudiólogo en donde se realiza un diagnóstico previo para detectar el problema y poder resolverlo de manera adecuada. De igual manera se puede ayudar mediante el uso e implementación de materiales didácticos que faciliten la interacción y desenvolvimiento del niño en el campo educativo, reduciendo así el apareamiento de dificultades en el aprendizaje.

Entre los problemas asociados al lenguaje como explica Pérez y con respecto a los niños del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay, se encuentra la disartria, la cual se refiere a la dificultad en la articulación y reproducción de sonidos y por otra parte se encuentran las alteraciones en la comprensión o expresión del lenguaje, lo que causa un retraso en el mismo además de producir trastornos a partir de problemas psicológicos y/o neurológicos.

1.1.7 DIFICULTAD MOTRIZ

Los profesionales de la institución IPCA, incluyendo a la docente Fernanda Vélez y la fonoaudióloga Gabriela Ortiz, señalan que los niños, además de tener discapacidad auditiva presentan dificultades motrices; estos padecimientos los llevan a enfrentar desafíos adicionales en el uso del lenguaje de señas, ya que requiere de movimientos precisos y coordinados de las manos como de los brazos. Esta limitación motriz puede frustrar a los

niños, ya que les impide expresarse con fluidez y claridad, por esta razón, los docentes enfrentan el desafío de adaptar o buscar alternativas para garantizar una comunicación efectiva y accesible para todos los niños, independientemente de sus dificultades motoras.

Sin embargo, explican que si se implementa un método bimodal donde abarque el lenguaje de señas acompañado de imágenes, los niños con el tiempo y la práctica van a lograr identificar dichos recursos, comprender el significado de las señas e ir mejorando su habilidad para emplear el lenguaje, aunque sus movimientos no lo hagan de forma coordinada, darán a conocer sus ideas y necesidades.

Como expresa Amatista et al. (2022), los niños que presenten dificultades motrices y además tengan discapacidad auditiva, necesitarán desarrollar habilidades de lectoescritura para acceder al aprendizaje. Por otra parte, en ocasiones estos niños van a necesitar de ayuda para realizar sus actividades como alimentarse, vestirse; así como en su higiene personal; por lo cual es importante emplear estrategias tanto de enseñanza como de apoyo necesario, para fomentar su autonomía y evitar problemas de baja autoestima.

1.1.8 BARRERA SOCIAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO

En el Instituto de Parálisis Cerebral (IPCA), el psicólogo Dennis Bermeo destaca que los niños con discapacidad auditiva o los que presentan otro tipo de discapacidad, enfrentan barreras sociales en el entorno educativo; lo cual repercute negativamente en su aprendizaje y desarrollo, dado que las escuelas convencionales están incurriendo en actos de discriminación al no admitir estudiantes con discapacidades alegando falta de cupos y preparación; sugiriendo la asistencia a escuelas de educación especial, dando como resultado un aislamiento social. Bermeo subraya que esta exclusión social limita las oportunidades de enseñanza para estos niños, ya que la sociedad no implementa recursos inclusivos.

Desde el punto de vista de Zolezzi (2021), las instituciones educativas comunes están cayendo en un acto discriminatorio al no admitir estudiantes con discapacidades y al

justificarse comúnmente por su falta de preparación, experiencia, sin cupos disponibles o aún peor sugerir asistir a una escuela de educación especial. Por lo tanto, las instituciones educativas no pueden rechazar la implementación de medidas de accesibilidad, apoyos o ajustes; deben estar dispuestos a cambios como estrategias de enseñanza, ofertas de diferentes formas de comunicación, adaptación de la infraestructura para garantizar que los estudiantes con discapacidad auditiva u otras discapacidades aprendan y participen en igualdad de condiciones

1.1.9 FALTA DE MATERIAL DIDÁCTICO

En el IPCA se verifica la falta de material didáctico y las consecuencias a raíz de no contar con suficientes herramientas didácticas enfocadas en la educación de los niños con discapacidad auditiva y/o trastornos en su lenguaje, cómo podemos mencionar la dificultad de comprensión de los maestros, que en ocasiones se les dificulta comunicarse con los niños.

Además, que los pocos recursos implementados por los docentes como tarjetas no son suficientes para poder llevar a cabo un desarrollo académico funcional, lo que provoca un estancamiento en su aprendizaje académico, la docente Fernanda Vélez menciona, que, debido a la falta de material didáctico enfocado al aprendizaje comunicativo; provoca en los niños un impacto emocional negativo que los desmotiva a seguir participando en las diversas actividades.

Como afirma Manrique y Gallego (2013); Espinosa (2023), la falta de materiales didácticos dificulta al niño en el desarrollo de su aprendizaje, lo que da como resultado pérdida de motivación pues este es una parte fundamental en el impulso de su desenvolvimiento integral (memoria, motricidad gruesa - fina, aspecto cognitivo y físico). Y la calidad de educación se ve afectada ocasionando desigualdad.

1.1.10 LA ADAPTACIÓN CURRICULAR

En el contexto educativo del Instituto IPCA, se reconoce que las herramientas utilizadas por los docentes resultan insuficientes, dado que se basan principalmente en la utilización de recursos que va desde imágenes sacadas de internet, pictogramas hasta elementos improvisados hecho a mano; lo cual se percibe como un método lento que causa en los niños dependencia para comunicarse. Aunque en ocasiones se ha intentado enseñar el lenguaje de señas o expresivo, la falta de recursos adecuados impide un abordaje profundo de estos métodos comunicativos.

De acuerdo con Debonis (2021), la adaptación curricular son aquellas variaciones hechas por los docentes en la planificación curricular, ya que es importante ajustar las actividades, contenidos, evaluaciones para ayudar significativamente al desarrollo de habilidades y destrezas de los niños con necesidades especiales que favorezca a la enseñanza para un mejor desempeño en el aula y en su autoestima.

Por esta razón, este proyecto busca identificar las limitaciones de los niños en la institución para adaptar el material educativo en base a las necesidades generales del niño; de manera que sea más funcional y contribuya a mejorar su desarrollo, aprendizaje y comprensión. Además, es importante que los docentes se encuentren en constante capacitación para que implementen el lenguaje de signos, lectura labial o lenguajes de comunicación alternativos que faciliten la educación de los estudiantes garantizando su éxito e inclusión.

1.2 MARCO CONTEXTUAL

La recopilación de esta información se obtuvo a través de una entrevista que fue proporcionada por la Magíster Jessica Orellana, directora del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay “IPCA”. El cual fue fundado en la ciudad de Cuenca - Ecuador, el 12 de abril de 1982 con el propósito de facilitar el acceso a mecanismos educativos a las personas que presentan algún tipo de discapacidad, brindándoles las posibilidades adecuadas dependiendo de su nivel de padecimiento. Cabe mencionar que el Centro “IPCA” se mantiene vigente gracias a los convenios con diferentes instituciones públicas entre las que se puede mencionar, GAD Municipal de Cuenca, MIES Zona 6, Unidad Educativa Particular Rosa de Jesús Cordero, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad de Cuenca, Universidad del Azuay, entre otros. Lo que garantiza su continuidad y apoyo financiero.

La Magíster del Instituto IPCA, comenta que en un principio la institución, fue solo para ayudar a personas con parálisis cerebral, sin embargo, debido a la necesidad que se vio en la sociedad de ayudar a personas que presentan múltiples discapacidades (persona que padece dos o más discapacidades) se ha adaptado su enseñanza por medio de un programa de educación especializada, de igual manera disponen de diferentes servicios, entre los que se puede mencionar: terapia física, terapia de lenguaje, apoyo psicológico, entre otros; con el objetivo de promover su autonomía e integración en la sociedad. Por otra parte, la relación entre el IPCA y los representantes legales de los niños con discapacidad, es fundamental para garantizar un aprendizaje continuo y mejorar su desarrollo. Aunque el enfoque principal es la integración en la sociedad, en ciertos casos el apoyo se orienta hacia una adaptación a la vida familiar, lo que implica la necesidad continua de asistencia por la gravedad de la discapacidad.

De igual forma, se ha identificado que algunos recursos utilizados por los docentes no son tan efectivos debido a que pueden ser improvisados y poco duraderos, lo que afecta el

proceso de aprendizaje de los niños. Los profesionales comentan que en el caso de los niños con discapacidades auditivas y/o trastornos lingüísticos se recurre al uso de tarjetas con pictogramas para impulsar la comunicación y como estrategia de enseñanza para desarrollar los temas de clases, sin embargo la falta de material didáctico para cada estudiante perjudica su participación activa en el aula, aun así se puede ver que los docentes al tener contacto diario con ellos, han creado un fuerte vínculo; lo que facilita a la comprensión tanto del maestro como del alumno. De igual manera, los docentes imparten el lenguaje de señas lo que facilita un poco la comunicación, pero este método de enseñanza no se explora a profundidad en el Centro, debido a falta de recursos con este tipo de lenguaje.

En este proyecto, se eligió un grupo focal, para obtener más información acerca de las necesidades que presentan los niños de dicha Institución; compuesto por profesionales en psicología Dennis Bermeo, educación especial Fernanda Vélez y Belén Pineda, fonoaudiología Gabriela Ortiz y Fisioterapia Marco Vásquez, quienes dieron a conocer que es indispensable ayudar a los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje, al adaptar los recursos de enseñanza a las necesidades específicas de estos niños.

Las recomendaciones que proponen el grupo focal, para mejorar la interacción y el aprendizaje se basan en el uso de imágenes y pictogramas, junto con una tipografía o tipo de letra Sans Serif o comúnmente llamada de palo seco o sin adornos, que los niños puedan asociar con la escritura común de la sociedad, dado que los niños al depender del sentido visual suelen relacionar las palabras que aprenden en la institución con su entorno. Además, se sugiere el uso de colores llamativos para captar la atención y el empleo continuo de pictogramas, que son importantes para la comunicación, ya que les permite asociar acciones con imágenes reales del entorno.

1.3 MARCO CONCEPTUAL

1.3.1 LA DISCAPACIDAD

Es lo que padecen algunas personas que tienen deficiencias y limitaciones físicas, intelectuales o sensoriales a largo plazo, además podrían considerarse como dificultades que evitan que tengan las mismas condiciones o participaciones que el resto de personas, la discapacidad puede ser de nacimiento, desarrollada con el tiempo o por algún accidente. Al menos 16% de las personas cuenta con alguna discapacidad.

En este proyecto es importante conocer a fondo la discapacidad sobre la que se enfoca la investigación, el cual, en este caso es la auditiva y además de indagar sobre los trastornos que presentan las personas con algún problema de lenguaje oral, esto con el objetivo de investigar sobre las deficiencias que tienen estas personas y encontrar algún método que les permita mejorar su desarrollo.

- **La Discapacidad Auditiva**

Según García J. (2015), se define como discapacidad auditiva a la pérdida ya sea anatómica o fisiológica del sistema auditivo, provocando incapacidad de percibir cualquier tipo de sonido. Lo que compromete a las personas que lo padecen en la disminución al acceso del lenguaje oral.

Asimismo, la discapacidad auditiva (DA) puede deberse a una variedad de factores, entre los cuales podemos mencionar están la genética, infecciones y exposición a sonidos muy fuertes (Maita, 2024). En este proyecto, es fundamental conocer la discapacidad para la cual está dirigido el material; de manera que sea funcional para los niños que presentan esta discapacidad, además conocer qué herramientas son las más adecuadas para tratar a estas personas de manera que les ayude en su vida diaria.

1.3.2 CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD AUDITIVA

La Oficina Internacional de Audiofonología plantea que mediante la audiometría se realiza una evaluación en base a los niveles de pérdida de audición. Se mide en decibelios (dB) a partir del umbral auditivo y su clasificación se describe a continuación (BIAP, 2017).

- Audición normal (0-20 dB): No existe dificultad en la percepción.
- Hipoacusia leve (21-40 dB): La voz débil o lejana no es percibida.
- Hipoacusia media o moderada (41-70 dB): Se percibe el habla si se eleva, al igual que ciertos ruidos. En este punto se muestra deficiencia en el lenguaje.
- Hipoacusia severa (71-90 dB): Existe un mayor grado de complejidad para escuchar, lo que genera dificultad para desarrollar una conversación.
- Hipoacusia profunda (91-119 dB): No existe apreciación de la palabra, solo ruidos muy fuertes; lo que genera problemas para aprender por medio de la comunicación oral.
- Cofosis o pérdida total (más de 120 dB): No existe percepción de la audición, es nula.

Hay que diferenciar entre una persona sorda e hipoacusia, por un lado, la persona sorda aún con ayuda técnica no puede familiarizarse con respecto a la sociedad y está obligado a apoyarse en lo visual a través de distintas formas como el lenguaje de señas. Por el contrario, la hipoacusia, aunque tenga problemas en la audición es funcional con o sin audífono, además que su principal medio para comunicarse es el lenguaje oral (Cañizares, 2015).

Es importante conocer cuáles son las variantes de la deficiencia auditiva para poder determinar cuáles son las necesidades específicas que tienen, ya que las herramientas didácticas pueden variar según el grado de pérdida auditiva.

1.3.3 DISCAPACIDAD MOTORA

Arranz (2023), describe que la discapacidad motora, es la pérdida de movilidad en el aspecto físico pues los órganos internos no funcionan correctamente, lo que impide su correcta movilidad.

- **Tipos de discapacidad motora**

Esta discapacidad deriva varios tipos según el área afectada:

- Lesión medular
- Acondroplasia
- Esclerosis múltiple
- Parálisis cerebral
- Espina bífida
- Miopatía o distrofia muscular progresiva
- Ataxia
- Derivados de traumatismos craneoencefálicos

Por lo tanto, conocer los tipos de discapacidad motora va ayudar a resolver las falencias del Centro IPCA, ya que, al identificar sus necesidades según su diagnóstico, se proponen adaptaciones o recursos de apoyo. De los que se puede mencionar el uso de silla de ruedas, andadores, muletas, sistemas alternativos o aumentativos de comunicación (SAAC). Con el fin de lograr un entorno accesible y que facilite su autonomía, dejando atrás las barreras sociales.

1.3.4 TRASTORNO DEL LENGUAJE

El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) o también llamado Trastorno del Desarrollo Lingüístico se entiende como la dificultad en la comprensión y comunicación, afectando la interacción social y desarrollo del aprendizaje (Aguilera y Orellana, 2017).

Se define como un lento desarrollo en las habilidades lingüísticas en los niños que no presentan pérdida de la audición ni algún otro retraso en su desarrollo; aunque existe la posibilidad que se desarrolle un TEL a raíz de la pérdida auditiva pero no siempre es así. Además, en los niños que presentan TEL existe una gran probabilidad de que no emitan ninguna palabra lo que va a dificultar su desarrollo al momento de hablar, ya que no van a ser comprendidos por los demás ni podrán desarrollar una conversación fluida.

El trastorno del lenguaje tiene algunas necesidades parecidas a las de la discapacidad auditiva por lo que es importante conocer la información sobre el problema del lenguaje ya que el proyecto también está enfocado en estas personas por lo que es necesario conocer este trastorno para poder desarrollar herramientas funcionales.

- **El lenguaje**

Es el principal medio que tienen las personas para comunicarse ya sea por el sonido que son signos articulados o por gráficos como la escritura, esto ha permitido que la humanidad progrese en su evolución debido a que nos permite expresar lo que deseamos comunicar además podemos acceder a la socialización lo que ayuda a nuestro aprendizaje (Maqueo, 2006).

En este proyecto el lenguaje será el método que se plantea para el aprendizaje de los niños con discapacidad auditiva y trastorno lingüístico, para desarrollar un sistema efectivo que se adapte a sus necesidades y puedan comunicarse fluidamente con la sociedad.

- **El lenguaje oral**

Es como tal la capacidad intelectual y de memoria que permite hablar, el cual es el principal método de comunicación utilizado en un salón de clases o en la vida cotidiana de todas las personas, donde intervienen factores como el saber escuchar y el saber expresarnos, lo que conlleva a que haya una comprensión entre el emisor y el receptor (Maqueo, 2006).

Es importante saber el nivel de comprensión que tenemos las personas a través del lenguaje oral para de esta manera poder transmitir la misma información a través de otro método de comunicación como el lenguaje de señas que será el principal método para este proyecto.

1.3.5 MÉTODOS DE ENSEÑANZA

- **El lenguaje de señas**

Este es el principal apoyo para desarrollar este proyecto, debido a que el lenguaje de señas es el medio de comunicación de las personas con discapacidad auditiva, este se basa en una serie de señas donde expresan diversas acciones, emociones, entre otros. Como tal es un sistema de comunicación completo que permite que las personas sordas o sordomudas puedan comunicarse. Y mediante esta manera, las personas con dicha discapacidad puedan tener una vida social y laboral más inclusiva (Cañizares, 2015).

Este método de comunicación permitirá ayudar a los niños con discapacidad auditiva o lingüística a tener una mejor comunicación con el resto de personas, ya que no dependen de un lenguaje sonoro para comunicarse.

- **Lenguaje Gestual**

Son comportamientos comunicativos donde interviene más de una persona, este se percibe con la vista, además puede transmitirse mediante miradas, expresiones faciales, movimiento de manos, posturas corporales entre otros. Este lenguaje va más allá que el habla, ya que como tal hemos dado un significado a los distintos movimientos que solo con la perspectiva visual podemos entender lo que las demás personas quieren expresar (García García, 2018).

En este proyecto se tomará en cuenta cómo se transmite la información mediante el lenguaje gestual de manera que se utilicen algunas de estas expresiones, ya que son parte de la vida cotidiana de las personas. Y de esta manera, se implementará y será una base para el

material didáctico del proyecto con el fin de que los niños también puedan entenderlas y aplicarlas.

- **Sistema Bimodal**

Schlesinger (citado por Castro, 2023) el cual introdujo el sistema bimodal o llamado comunicación bimodal, que tiene como objetivo desarrollar la escritura y la comunicación oral de los niños con discapacidad; donde se emplea al mismo tiempo el lenguaje oral con el lenguaje de signos. De esta manera desde la infancia se logra que los niños aprendan y desarrollen habilidades comunicativas como escritas.

- **Ventajas del sistema bimodal**

En este proyecto al implementar dicho sistema se permite una mejor comunicación social entre personas oyentes y no oyentes; ya que se usa el lenguaje oral y escrito. Ayudando de esta manera a que los niños sean comprendidos, además de que desarrollen una memoria visual.

- **Sistema ARASAAC**

Es un sistema aumentativo alternativo de comunicación (SAAC) el cual tiene como base el uso de pictogramas, donde busca un método alternativo al habla para personas con dificultades en el lenguaje oral, en el cual los signos se encuentran divididos en tres partes pictogramas a color, pictogramas a blanco y negro y fotografías. El SAAC es muy utilizado para ayudar a personas con discapacidad ya que les permite familiarizarse con las figuras expuestas y mejorar su comunicación a través de estos símbolos (Godoy Mendoza y Figueroa Reguera, 2020).

El sistema SAAC es un apoyo para el desarrollo de este proyecto ya que los docentes del IPCA lo utilizan mucho para poder comunicarse con los niños que presentan discapacidad auditiva y trastornos del lenguaje, ya que al ser símbolos de fácil entendimiento; los niños lo pueden asociar a la realidad, facilitando el entendimiento con las demás personas. Esto

permitirá asociar las figuras o fotografías que se plantean utilizar en este proyecto de manera que sean similares al sistema SAAC para que los niños tengan un mejor entendimiento y fácil aprendizaje.

- **Clave Fitzgerald**

Es un método de enseñanza planteado por Edith Fitzgerald, una profesora sorda. Este sistema organiza el lenguaje oral y escrito a través del uso de un código de colores para desarrollar el lenguaje de los alumnos con discapacidad auditiva ya sea total o parcial. Se trata de varias tarjetas de colores, las cuales cada color se encuentra asociado a una categoría específica: Verbos (Verde), Pronombres/Personas (Amarillo), Alimentos/Bebidas y Animales (Naranja), entre otros (Legarda, 2017).

Figura 1: Claves de color de los pictogramas

PERSONALES NOMBRES PROPIOS	 YO	 MARIO	 GOYA	 ESPAÑA	 ÁFRICA	 ONU
SUSTANTIVOS	 NIÑA	 PERRO	 ROSA	 MONTAÑA	 CASA	 PELOTA
VERBOS	 COMER	 BEBER	 CORRER	 JUGAR	 DORMIR	 CANTAR
CUALIDADES	 FELIZ	 ALTO	 FEO	 GRANDE	 SUCIO	 ENFERMO
SOCIAL EXPRESIONES	 HOLA	 GENIAL	 PERDÓN	 BUENOS DÍAS	 SE ACABÓ	 POR FAVOR

Nota. Adaptado de Claves de color de los pictogramas [Fotografía], por Aula abierta ARASAAC (<https://aulaabierta.arasaac.org/tutorial-caa-como-reconocer-las-claves-de-color-de-los-pictogramas>).

- **Pictogramas**

Son métodos de comunicación donde no interviene el habla ya que como tal son representaciones de alguna acción, objeto o sentimiento que pueden ser reconocidos a simple vista, lo que lo convierte en un método de comunicación visual. Este suele ser una

abstracción de la realidad así que simplifica la acción en ilustraciones básicas, de manera que lo convierte en un lenguaje universal (González-Miranda y Quindós, 2015).

Este método será una base para poder representar las acciones del lenguaje de señas, de manera que puedan ser entendidos por los niños y puedan representarlo en la realidad.

1.3.6 MATERIAL DIDÁCTICO

El material didáctico, hace referencia a recursos diseñados desde un enfoque educativo para favorecer significativamente en la educación y aprendizaje de los niños/as. Estos recursos tienen como objetivo desarrollar habilidades, destrezas y actitudes para la resolución de problemas tanto en el ámbito escolar como el social (Alvarez et al., 2024).

El material didáctico, es una herramienta de gran ayuda. Por lo tanto, se utilizará en este proyecto para permitir el desarrollo y aprendizaje de los niños con discapacidad, de manera que puedan aprender un lenguaje comunicativo a través de este material enfocado en cubrir las necesidades comunicativas de los niños con discapacidad auditiva y con trastornos lingüísticos.

Clasificación de materiales didácticos

- Materiales impresos: Se refiere a libros, diccionarios.
- Materiales de áreas: Son aquellos empleados en el contexto educativo es decir mapas, material de laboratorio, balones, juegos.
- Material de trabajo: Folios, cuadernos, carpetas, fichas, lápices de colores, bolígrafos.
- Material del docente: Leyes, resoluciones, guías didácticas, bibliografías, entre otros.

Es importante la clasificación de los materiales didácticos de manera que se podrá analizar todos los elementos que debe tener el material con el fin que nos permita explorar y desarrollar los temas planteados para el aprendizaje de los niños de una manera más adecuada.

1.3.7 FOTOGRAFÍA - IMAGEN

Es un apoyo visual que materializa un entorno óptico, que puede representar algo o alguien, ya sea como ilustración o figura donde puede representar algo de la realidad o algo imaginario (Moles, 1991).

Para este proyecto, será fundamental el uso de imágenes para poder representar de manera visual el uso correcto del lenguaje de señas para que los niños puedan asimilarlo a la realidad y les sea más fácil el aprendizaje para poder comunicarse de manera más efectiva.

1.3.8 INFLUENCIA DEL COLOR

El color juega un papel fundamental en la creación de recursos de aprendizaje, ya que ayuda al desarrollo de su educación. Según Ruiz (2009), los elementos del diseño (forma, color y espacio) son esenciales para crear cualquier tipo de material gráfico. Además, se ha notado que los niños desde que nacen se encuentran expuestos a reaccionar a colores brillantes que encuentren a su alrededor, para lo cual si se diseña para niños que aún no saben leer; la paleta de colores debe contener variedad de colores; para que el material diseñado sea llamativo.

Entonces, se puede decir que el uso correcto del color, aporta de manera significativa a este proyecto ya que ayudará a los niños en su proceso de aprendizaje.

- **Influencia en el aprendizaje**

Según los estudios de Eva Heller sobre la psicología del color, menciona que los efectos de la cromática no es algo con lo que nacemos; sin embargo, desde la infancia aprendemos acerca de sus significados y se interiorizan a medida que crecemos (Acuña, 2023).

A continuación, se detalla las emociones que transmite cada color:

- *Azul o Celeste:* Asociado con el aprendizaje de temas complejos, además transmite paz, confianza y calma.

- *Rojo*: Este color resalta lo importante y se utiliza comúnmente para enfocar la atención en puntos clave.
- *Verde*: Transmite tranquilidad, lo que mejora la eficiencia y concentración. Estudios recomiendan usarlo como mecanismo para aliviar los nervios de los estudiantes.
- *Amarillo*: Conocido como el color de la alegría, estimula las funciones mentales. Sin embargo, debe emplearse con cuidado ya que su tono cálido y brillante puede dificultar la visibilidad y legibilidad.
- *Rosa*: Conocido por su capacidad para calmar, reducir el estrés, estimular la creatividad y crea una sensación de seguridad.
- *Violeta*: Se relaciona con la sabiduría, imaginación, la creatividad y la magia.

1.3.9 TIPOGRAFÍA INCLUSIVA

Utilizar la tipografía correcta es muy importante, así como la cromática, debido a que ayuda al desarrollo del aprendizaje de los niños. Por lo tanto, se recomienda el uso de fuentes sin serifa dado que su estilo es simple y sin remates, lo que le da una mejor legibilidad para los niños. Además, debe ser de 12 puntos; por último, usar un adecuado uso del contraste para evitar problemas al momento de leer.

1.4 BRIEF

Tabla 1: Definición del Brief del proyecto

Título del Proyecto:	
Recursos de aprendizaje para niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje del Centro IPCA de Cuenca	
DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
Nombre de la Institución:	Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay
Nombre del director/a:	Ing. Jessica Orellana
Dirección:	Fray Gaspar de Villaroel entre Isabel La Católica y Av. 1ero de Mayo
Teléfono:	4106861
INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	
Visión General:	Es un Centro de atención de carácter fisco misional que cuenta con un equipo interdisciplinario en habilitación y rehabilitación médico terapéutica. Ofrece una educación especializada y programas de gestión acorde a las necesidades reales de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad.
Público Objetivo:	Niños de 6 a 12 años con discapacidad auditiva y/o trastorno de lenguaje.
Situación Actual:	Los recursos disponibles en el Centro IPCA son: Pictogramas, Imágenes SAAC, Rompecabezas y Fichas. Sin embargo, no son suficientes para desarrollar su aprendizaje y comunicación ya que, generalmente emplean señas convencionales (adoptadas por el entorno más cercano al niño o a través de imágenes que se le indique).
ESTILOS Y REFERENCIAS	
Paleta de Colores:	 #dc1e7e #872584 #13558d #438ccb #43b5b9 #138e38 #f9b807
Tamaño:	Imágenes Legibles.
Formato:	A4.
Tipo de material:	Resistente para que no se rompa. Tomar en cuenta la manipulación y exposición a sialorrea o hipersalivación (producción de saliva a niveles altos).

Tipografía:	Sans Serif.
Recursos Visuales:	Sistema de imágenes ARASAAC (pictogramas) Lenguaje de señas Imágenes reales para lograr la asociación con los objetos y situaciones del diario vivir.
Personajes de Referencia:	Estilo cartoon o disney (semejanza al ser humano).
Tiempo de entrega:	Aproximadamente en Julio.
Detalles Adicionales:	El material propuesto, debe generar un aporte comunicativo en el ámbito educativo para que el niño logre participar en clase; asimismo debe ser de fácil entendimiento y manipulación. Además, que se pueda replicar para así mejorar y contribuir al aprendizaje de los niños del Centro IPCA y hasta de otras instituciones si lo llegasen a necesitar.

1.5. HOMÓLOGOS

1.5.1 EL MALETÍN DE LA ENSEÑANZA

Hernández et al. (2022) desarrollaron un kit educativo llamado “Educando” el cual ofrece juegos didácticos diseñados para niños de sexto grado con discapacidad auditiva. Este material aborda varias asignaturas de manera innovadora: Las matemáticas se enseñan a través de un juego inspirado en el Jenga; el lenguaje de señas se explora con un abecedario que explica cada letra en señas, complementando con tarjetas para el docente; para aprender sobre las partes del cuerpo lo plantean mediante tablas donde se completan órganos según las instrucciones del docente. Finalmente, por medio del juego “Libreta del Saber” presenta frases cotidianas incompletas que los estudiantes deberán completar con las tarjetas que vienen incluidas. De modo que, este material es altamente efectivo para el aprendizaje de asignaturas como matemáticas, lengua y literatura y ciencias naturales; sin embargo, se

adapta mejor para niños con una pérdida auditiva parcial, dado que algunos aspectos podrían resultar menos comprensibles para aquellos con pérdida total.

Este homólogo lo tomamos como referencia, porque este recurso se destaca por utilizar un personaje mimo, así como una colorimetría adecuada, ilustraciones variadas y múltiples formas de interacción, evitando así la monotonía, enriqueciendo el aprendizaje educativo.

Figura 2: Maletín de la Enseñanza



Nota. Adaptado de Materiales didácticos que faciliten el desarrollo educativo en los alumnos con discapacidad auditiva. [Fotografía], por Hernández et al., 2022, (<https://repositorio.unan.edu.ni/19389/1/20280%201.pdf>).

1.5.2 EL LIBRO DIDÁCTICO

Candelaria López, desarrolló un libro interactivo que funciona como rompecabezas, donde los niños deben armar o identificar el lugar correspondiente de cada dibujo. En la dinámica, el docente mediante lectura labiofacial indica al niño lo que representa el dibujo; para que luego este coloque en el orden correspondiente lo que le enseñó.

Este material está diseñado para niños con discapacidad auditiva, permitiéndoles aprender a interpretar los movimientos labiales relacionados con objetos, palabras o vocales. Sin embargo, no está hecho con un material resistente, más bien son improvisados lo que puede llevar a que se rompa fácilmente.

Este recurso se ha tomado como referencia debido a su funcionalidad en el aprendizaje de los niños con discapacidad, facilitando un entendimiento más rápido y desarrollo de habilidades de comunicación.

Figura 3: El libro didáctico



Nota. Adaptado de *El libro didáctico* [Fotografía] por C. López, 2014, Pinterest (<https://es.pinterest.com/pin/549861435728356826/>).

1.5.3 RULETA DEL APRENDIZAJE

Este material está enfocado en el lenguaje de señas, el cual es una ruleta que cuenta con paletas donde se arman palabras mediante el lenguaje de señas, además que cuenta con símbolos y dibujos para desarrollar su aprendizaje. Esta ruleta es muy práctica y efectiva para el aprendizaje del lenguaje de señas, dado que su estructura y fácil manejo posibilita una mejor interacción del niño con discapacidad, además que los materiales utilizados son de calidad lo que permite que sea más duradero.

Este homólogo, lo tomamos como referencia debido a que su material es duradero ya que es de madera, además su estructura es muy interactiva al ser una ruleta.

Figura 4: Ruleta del Aprendizaje



Nota. Adaptado de *Ruleta del Aprendizaje* [Video] por H. Castro, 2017, YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=O26uXdDVxOg>).

1.5.4 CAJA ARITMÉTICA

Este material fue desarrollado por CRENNA, enfocado en el cálculo matemático, el cual es una caja con fichas numéricas que incluyen un lenguaje de braille que pueden ser colocadas en una rejilla de plástico en la parte izquierda de la caja. Este permite realizar toda clase de operaciones aritméticas; puede ser funcional tanto para niños con discapacidad intelectual como también visual. A pesar de que es funcional, práctico y llamativo, no es permitido utilizarlo en niños menores de 5 años debido a que las piezas son muy pequeñas y pueden llevarlas a la boca.

El mencionado homólogo lo tomamos como referencia debido a cómo está estructurado y por su funcionalidad.

Figura 5: Caja Aritmética



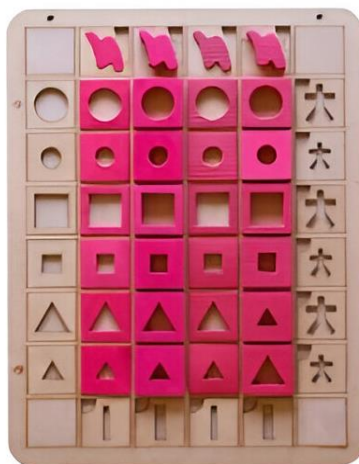
Nota. Adaptado de Caja Aritmética [Fotografía], por Material de aprendizaje aritmético, 2016 (https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-visuales/recursos-auditivos/galeria-de-materiales/material-didacticov/caja_aritmetica.jpg/).

1.5.5 BLOQUES LÓGICOS

Este material fue desarrollado por Habilidades y Destrezas, está enfocado en niños con discapacidad visual, que impulsa su desarrollo lógico matemático; lo que permite que los niños puedan asimilar diferentes formas, figuras, texturas y tamaños a través de piezas y bloques. Este material es funcional para el aprendizaje y conocimiento de la persona con discapacidad ya que le permite identificar nuevos objetos y explorar sus diversas variaciones.

Tomamos este homólogo como referencia debido a los materiales con los que está compuesto (madera y esponja) y por su mecanismo de lograr desarrollar la interacción de las personas con discapacidad.

Figura 6: *Bloques Lógicos*



Nota. Adaptado de Bloques Lógicos [Fotografía], por Habilidades y Destrezas, 2019 (<https://www.habilidadesydestrezas.com/producto/bloques-logicos-para-alumnos-con-discapacidad-visual/>).

1.5.6 GLOU

Este juego fue creado por Andrea Constante y Paola Suarez y se enfoca en ayudar a los niños con autismo, de manera que puedan interactuar con los demás niños siguiendo un conjunto de reglas; permitiéndoles desarrollar sus habilidades motoras. Este material al enfocarse en esta discapacidad aplica diversos elementos que ayudan a la interacción con los niños, mediante la colorimetría, gráficos ilustrados y una tipografía amigable de manera que sean llamativos y tenga un mejor impacto, además incorpora luces sensoriales para los estímulos de los niños autistas.

Este homólogo se tomó como referencia, debido a su estructura, su funcionalidad, y cómo utilizan los colores y tipografía de manera adecuada, lo que lo hace más interesante para los niños.

Figura 7: Glou

Nota. Adaptado de Glou [Fotografía], por A. Constante, y P. Suárez, 2019, Graffica (<https://graffica.info/glou-juego-autismo/>).

1.5.7 QUANTITIX

Este juego fue desarrollado por Djeco, se enfoca en niños de 3 a 5 años que consiste en ayudar a los niños a que aprendan a contar, mediante una imagen en tabla la cual muestra a un cierto número de animalitos, de esta manera el niño los tendrá que clasificar según el número de animales que existen con la ayuda de unas fichas. Este material resulta muy efectivo, ya que capta la atención de los niños, gracias a sus componentes gráficos que resultan amigables y agradables para ellos; además es duradero al estar hecho de madera.

Este homólogo lo tomamos como referencia, debido al tipo de ilustraciones que emplean y de igual por su sistema funcional que a pesar de ser simple, ayuda al aprendizaje numérico de los niños.

Figura 8: Quantitix

Nota. Adaptado de Quantitix [Fotografía], por Djeco, 2023, Aprendiendo matemáticas (<https://aprendiendomatematicas.com/materiales-manipulativos-juegos-para-infantil/>).

1.5.8 PONTE EN MI LUGAR

Este juego didáctico realizado para niños entre 3-8 años, propuesto por Akros una empresa que fabrica este tipo de recursos. La mecánica de este juego es, a partir de varias fichas con diversas acciones o situaciones que muestran al niño como se describen las mismas y además cómo se sienten dichos personajes del pictograma. Este juego tiene como propósito, que los niños desarrollen su autonomía y además contribuya al avance de su comunicación.

Dicho homólogo fue escogido por su mecánica y función que ayuda a los niños a desenvolverse por sí solos, además ayuda a identificar acciones, sentimientos, etc.

Figura 9: *Ponte en mi lugar*



Nota. Adaptado de Ponte en mi lugar [Fotografía], por Akros educational (<https://akroseducational.es/p/ponte-en-mi-lugar/>).

1.5.9 EL PAVO ABECEDARIO

El siguiente recurso didáctico es planteado por Calispa Wendy, el cual se refiere a un rompecabezas con forma de pavo real, cada pluma contiene una letra del abecedario junto a como se dice en lenguaje de señas dicha letra. De esta forma los niños practican y desarrollan habilidades para comunicarse mediante el lenguaje de señas.

El siguiente homólogo fue seleccionado por su mecanismo de juego, además por su diseño ya que es interactivo al ser elaborado en base a piezas de rompecabezas. Esto logra que los niños se interesen por el juego y a su vez aprendan en este caso el abecedario y como se diría en lengua de señas.

Figura 10: *El pavo abecedario*



Nota. Adaptado de El pavo abecedario [Revista], por W. Calispa, Calameo (<https://www.calameo.com/read/007268262f039ee31b434>).

1.5.10. CUENTA Y COMPLETA DEL 1 AL 10

El siguiente homólogo, se trata de un juego manipulativo el cual está dirigido para niños de 4-7 años, el cual está compuesto de varias fichas, hechas de cartón resistente con el cual los niños van aprender a contar del 1 al 10, además de los números contiene imágenes y unas fichas circulares que lo hacen interactivo para que combinen. Este juego va ayudar a su aprendizaje acerca de las formas, los colores, mejora su atención, concentración y desarrolla su psicomotricidad fina.

Figura 11: *Cuenta y completa del 1 al 10*



Nota. Adaptado de Cuenta y completa del 1 al 10 [Fotografía], por Akros educational (<https://akroseducational.es/p/cuenta-y-completa-del-1-al-10/>).

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto de investigación, realizado para los niños con discapacidad auditiva o que presenten algún trastorno de lenguaje del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), adopta un **enfoque mixto** el cual, como afirma Scribano (2007), nos permite tener una comprensión más amplia y profunda sobre el tema, ya que, a través de la recopilación de datos por medio de los métodos cuantitativo y cualitativo en el entorno de dicho Instituto, se pretende adquirir una visión completa de los desafíos y las soluciones a implementar. Además, mediante un análisis estadístico y la interacción social la que según Maldonado (2018), explora el comportamiento humano a través de observaciones, entrevistas, exploración de campo y grabaciones.

- **Cuantitativo:** Este método permitió recopilar datos a través de encuestas para lo cual se realizó una selección de muestra por medio de la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, en este caso los individuos encuestados son los padres de familia que ayudaron a obtener información numérica sobre los conocimientos, comportamientos y nivel de comunicación de sus representantes con discapacidad auditiva y/o trastorno lingüístico en base a su experiencia. Se aplicaron encuestas online a 40 padres de familia de estudiantes de diversas instituciones educativas de educación especial, así como a padres de la comunidad en general que tienen hijos con discapacidad auditiva. Las preguntas están elaboradas en base a la escala de Likert, dado que nos permite evaluar la opinión y actitudes de los encuestados.

- **Cualitativo:** Para la obtención de información cualitativa, se llevaron a cabo entrevistas semi estructuradas con expertos en el campo de la discapacidad, en este caso fue a seis profesionales (directora, docentes, psicólogo, fonoaudióloga y fisioterapeuta). Las entrevistas fueron diseñadas para explorar en profundidad las experiencias y

opiniones respecto al problema o desafíos que enfrentan al enseñar a niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje; los efectos que desencadena la falta de material didáctico u otro reto y la soluciones que proponen respecto al problema, además de su opinión respecto a esta propuesta de implementar recursos de aprendizaje.

La integración de estos enfoques proporciona una visión más profunda y precisa sobre la eficacia e interés al implementar recursos didácticos para niños con discapacidad auditiva y/o trastorno de lenguaje el cual tiene como objetivo mejorar su aprendizaje y habilidades de comunicación tanto dentro como fuera del aula.

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En este proyecto se empleó varios tipos de investigación; en primer lugar, se realizó una *investigación de campo*, la cual implica la recopilación de información dentro del entorno que se está estudiando (Rodríguez, 2020).

En el contexto del Instituto IPCA, se evaluó la efectividad de los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados para los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno lingüístico. Se realizaron observaciones directas, entrevistas con el personal docente y del área de la salud; de igual manera, se obtuvo datos estadísticos a partir de una encuesta online por medio de Google Forms a los padres de familia.

A continuación, se muestra un resumen de la información analizada:

- **Observaciones Directas:** Se observa que el Instituto utiliza ciertos métodos de enseñanza, incluyendo pictogramas y rompecabezas con el objetivo de que los niños por medio del juego aprendan. De igual manera se observa que existe un fuerte vínculo entre los niños y los docentes, lo que facilita su enseñanza.
- **Entrevistas al Personal:** Las entrevistas con las educadoras, psicólogo, fisioterapeuta y fonoaudióloga revelaron que, el tratar con niños con múltiple discapacidad se vuelve un reto ya que los métodos utilizados para la enseñanza va

depender del nivel de discapacidad del niño puesto que no todos presentan el mismo y además se ve la necesidad de que cada uno tenga su material de apoyo, para mejorar su participación y comunicación.

- **Datos Académicos:** Estos datos muestran que el grado de entendimiento y atención de los niños es de un periodo corto de tiempo, ya que ellos son propensos a distraerse con frecuencia.
- **Recursos y Materiales:** Se determina que los materiales didácticos utilizados en el IPCA son escasos, lo que perjudica el aprendizaje de los niños. Por ende, se sugiere la incorporación de más recursos de aprendizaje interactivos para un mejor desenvolvimiento del niño tanto en el ámbito educativo como en el social.

Por otra parte, en segundo lugar, a partir de una *investigación aplicada*, como expresa Mar et al. (2020), se centra en resolver un problema específico para beneficiar a las personas afectadas; en este proyecto de investigación se pretende solventar el problema de comunicación y expresión que tienen los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje con respecto a la interacción con las demás personas.

Por último, se manejó una *investigación documental*, con base en Arias (2021), que explica que este tipo de investigación implica la búsqueda de información en fuentes como libros, revistas, documentos y artículos. Asociando con esta investigación se recopiló información a través de libros, artículos, revistas en la web sobre la discapacidad auditiva y trastorno del lenguaje, así como, sobre recursos de aprendizaje y técnicas para una comunicación más fluida.

2.1.2 CORTE DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto se trata de una *investigación transversal*, ya que se ejecuta durante un tiempo determinado en el cual se observa y analiza un problema determinado a partir de antecedentes (García et al., 2014). En este proyecto, la recopilación de información por

medio de entrevistas y encuestas se realizó en el mes de mayo. Conjuntamente en el mes de junio se elaboró las propuestas digitales, que fueron presentándose tanto al docente como al tutor para ver su punto de vista y aprobación. Por último, a mediados del mes de Julio se planteó entregar la propuesta finalizada al Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

2.1.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En este proyecto se utilizó una combinación de métodos tanto cuantitativos como cualitativos para recopilar datos, facilitando un análisis exhaustivo y minucioso de la efectividad del material didáctico para niños que presenten discapacidad auditiva o trastorno del lenguaje del Centro IPCA, con el fin de desarrollar sus destrezas y mejorar su comunicación con la sociedad.

La *encuesta* según Calizaya et al. (2022), es una herramienta que ayuda a recolectar información, mediante una serie de preguntas dirigidas a varias personas, ayudando así a reconocer el problema de la investigación y el grupo involucrado. Por ello, las preguntas de la encuesta se basan en la escala de Likert, lo que facilita un mejor entendimiento y análisis estadístico de los datos recopilados.

De igual manera, se utilizó un *muestreo no probabilístico por conveniencia* el cual, “Consiste en obtener una muestra de acuerdo con la conveniencia del investigador, acudiendo a poblaciones accesibles” (Abascal y Grande Esteban, 2005, p. 69).

La encuesta de este proyecto, está dirigida a los representantes legales de los niños/as con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje, con el fin de recopilar información sobre su experiencia en la comunicación con sus hijos, cómo han afrontado la discapacidad y su opinión sobre implementar un recurso de aprendizaje para el desarrollo de sus hijos.

La *entrevista semiestructurada*, se refiere a una serie de preguntas programadas, que ayudan a identificar o aclarar el núcleo del problema; estas pueden variar y adaptarse según los entrevistados (Díaz et al., 2013). En este proyecto se aplica dicha entrevista, para lo cual

los informantes clave identificados son: los representantes legales, docentes, psicólogos, médicos y terapeutas ya que, su participación será crucial para obtener información clara y concisa sobre la necesidad o problema que se busca resolver.

2.1.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

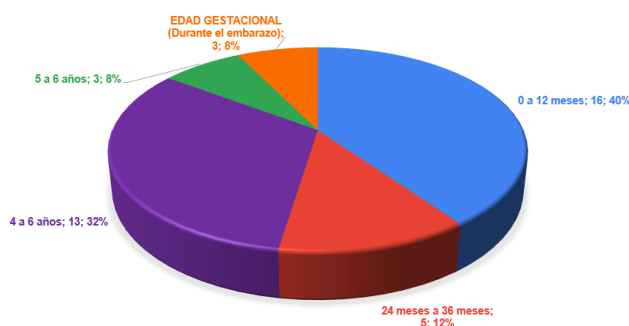
Para analizar las encuestas se utilizó dos técnicas de análisis como señala Mayorga et al. (2020), el *descriptivo* o también llamado *deductivo* facilita la presentación resumida de los resultados. A través de tablas, cuadros y gráficos, sin embargo, no permite realizar conclusiones.

De igual manera se empleó un análisis estadístico *inferencial* o *inductivo* que emplea técnicas que permiten obtener conclusiones derivadas de datos parciales o completos mediante técnicas descriptivas.

Se llevó a cabo una metodología mixta para lo cual, se estructuró una encuesta dirigida a los padres de familia de niños con discapacidad auditiva complementada con entrevistas al personal del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA). Con el objetivo de obtener información sobre su nivel de comunicación de estos niños tanto en la sociedad como en su entorno educativo, así como explorar la percepción de los padres y profesionales del IPCA sobre la inclusión e implementación de recursos de aprendizaje que promuevan la comunicación bimodal. Los resultados obtenidos serán fundamentales para establecer los parámetros necesarios en el desarrollo de los recursos educativos.

Los resultados obtenidos de la encuesta realizada en la plataforma de Google Forms son:

1. ¿A qué edad detectaron que su hijo presentaba discapacidad auditiva?

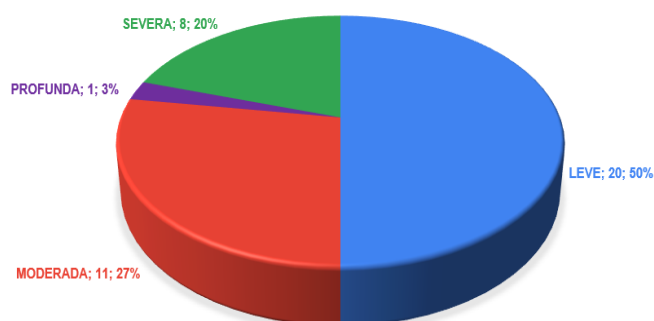
Figura 12: Rango de edad

Nota. La figura muestra las cifras del rango de edad cuando los padres de familia detectaron la discapacidad de su hijo/a en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: De los 40 padres de familia encuestados, el 40% indicaron que detectaron a los 0 a 12 meses que su hijo presentaba discapacidad auditiva, el 32% cuando sus hijos tenían de 4 a 6 años, el 12% a los 24 a 36 meses, y el último 8% se divide en 5 a 6 años y en edad gestacional.

Interpretación: Se evidencia que la edad típica en la que detectaron a sus hijos es a los 0 a 12 meses lo que es muy bueno ya que se puede tratar al niño.

2. ¿Cuál es el nivel de pérdida auditiva que presenta su hijo/a?

Figura 13: Nivel de pérdida auditiva

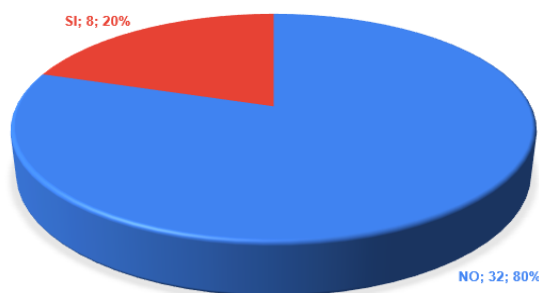
Nota. La figura muestra las cifras del nivel de pérdida auditiva de los niños de Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: De los 40 padres de familia encuestados, el 50% exponen que sus hijos presentan un nivel de pérdida auditiva leve, en cambio el 27% un nivel de pérdida moderada, un 20% su pérdida auditiva es severa y el 3% presenta un nivel de pérdida auditiva profunda.

Interpretación: Estos datos indican que la mayoría de los niños (50%) tienen una pérdida auditiva leve, lo que sugiere que, aunque hay una afectación en la audición, esta es mínima y posiblemente no interfiera significativamente en su vida diaria. Sin embargo, el 27% de los niños con pérdida auditiva moderada podrían experimentar mayores dificultades en situaciones cotidianas como en lugares ruidosos o al intentar seguir conversaciones sin ningún dispositivo auditivo. Por otro lado, el 20% de niños con pérdida auditiva severa posiblemente enfrentan desafíos en su comunicación lingüística y algunos utilizan dispositivos. Finalmente, aunque el porcentaje de niños con pérdida profunda es de 3%, esta condición representa el nivel más alto de pérdida auditiva, lo que implica una dependencia casi total de métodos alternativos de comunicación, como el lenguaje de señas o dispositivos que ayuden a su audición.

3. Su hijo/a utiliza algún dispositivo auditivo?

Figura 14: *Uso de dispositivo auditivo*



Nota. La figura muestra el porcentaje de uso de algún dispositivo auditivo en Cuenca Ec. por parte de los niños en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: Esta pregunta muestra que el 80% de los encuestados (32 niños) no usan audífonos o algún dispositivo auditivo, mientras que el 20% (8 niños) sí los utilizan.

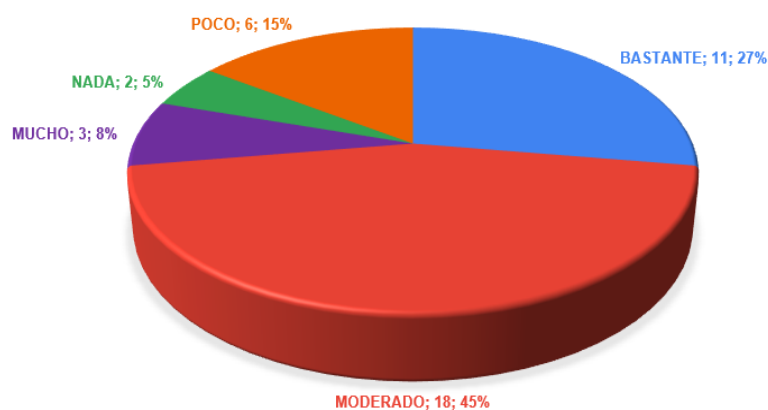
Interpretación: Estos datos sugieren que la mayoría de los niños con problemas auditivos no están utilizando dispositivos auditivos, lo cual podría indicar una falta de acceso a estos dispositivos, desconocimiento sobre su importancia. Esta situación resalta la necesidad de aumentar la concientización de los beneficios de los dispositivos auditivos y

facilitar su acceso para mejorar la calidad de vida y capacidad comunicativa de los niños afectados.

4. En la escala del 1 al 5, teniendo en cuenta que 1 es el valor mínimo y 5 el máximo.

¿Cuál es su nivel de conocimiento para manejar la discapacidad de su hijo/a?

Figura 15: Nivel de conocimiento para manejar la discapacidad del niño.



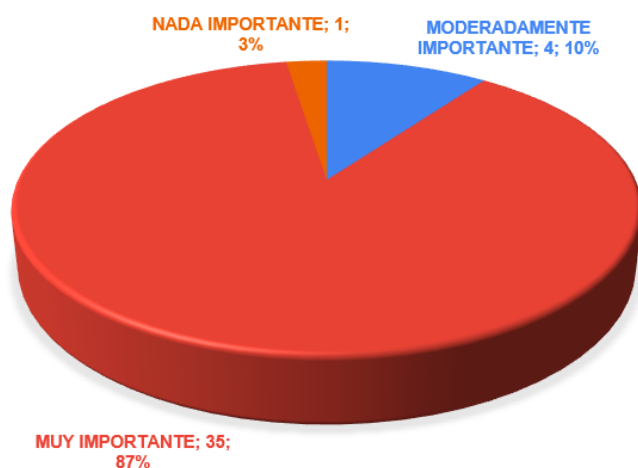
Nota. La figura muestra las cifras sobre el nivel de conocimiento de los padres para tratar la discapacidad de sus hijos en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: La mayoría de los padres (45%) evalúa su conocimiento sobre la discapacidad de su hijo como “Moderado”. Sin embargo, solo un pequeño grupo se siente altamente informado “Mucho” con un 8% ya que el 27% indicó que se siente “bastante” informado. Finalmente, reportan no tener conocimiento “Nada” un 5% o tener “Poco” un 15%.

Interpretación: Los datos indican que los padres tienen un nivel de conocimiento “Moderado” lo que puede mostrar que existe brechas en la información disponible para los padres. Es por eso que es importante programas educativos específicos o materiales que sirvan como refuerzo para ayudar a los padres a sentirse confiados en el manejo de la discapacidad de sus hijos.

5. ¿Qué tan importante considera que es la colaboración entre la familia, la escuela y los profesionales de la salud para encontrar soluciones efectivas para apoyar a su hijo con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje?

Figura 16: Importancia sobre la colaboración entre la familia, escuela y los profesionales de la salud



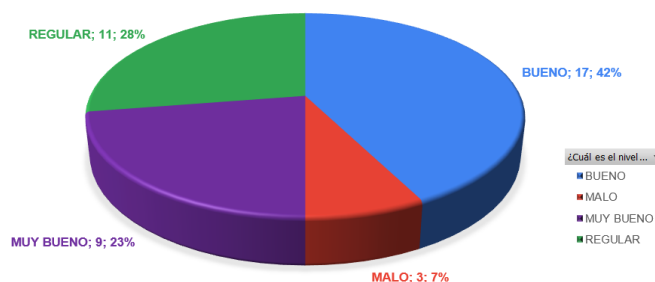
Nota. La figura muestra las cifras sobre la importancia de que exista una colaboración en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: La mayoría de los padres de familia encuestados 87% consideran que es “Muy importante” la colaboración entre la familia, la escuela y los profesionales de la salud para encontrar soluciones efectivas para sus hijos, mientras que solo un pequeño grupo de 10% lo considera “Moderadamente importante”. Y hay una minoría que no lo considera importante “Nada importante” con un 3%.

Interpretación: Estos resultados resaltan la importancia de que la familia tenga una relación con los docentes y profesionales de la salud para encontrar soluciones efectivas para conocer y ayudar al desarrollo de sus hijos con pérdida auditiva.

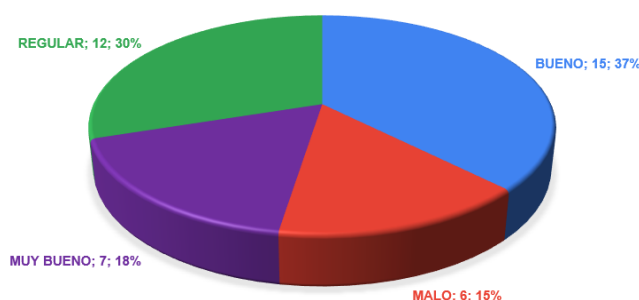
6. Nivel de desenvolvimiento social y académico

Figura 17: Nivel de desenvolvimiento social y académico



Nota. La figura muestra las cifras sobre el nivel de desenvolvimiento de los niños con discapacidad auditiva en el ámbito social en Cuenca Ec. en el año 2024.

Fuente: Elaboración propia (2024)



Nota. La figura muestra las cifras sobre el nivel de desenvolvimiento de los niños con discapacidad auditiva en el ámbito académico en Cuenca Ec. en el año 2024.

Fuente: Elaboración propia (2024)

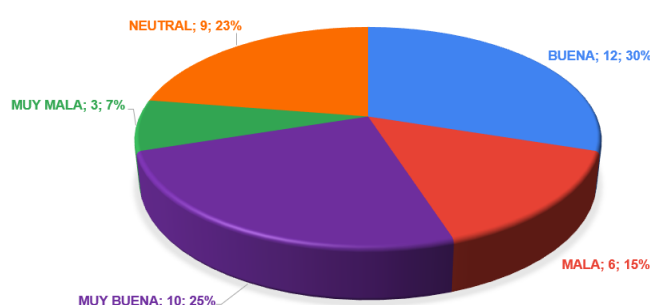
Análisis: De los 40 padres familia encuestados, se puede ver los resultados sobre el nivel de desenvolvimiento de sus hijos en el ámbito social y académico. Entonces, el nivel de interacción social es “Bueno” con un 42% (figura 1) en comparación con el ámbito académico (figura 2) donde existe un 37%, mientras que el 28% (figura 1) exponen que su nivel de exposición social es “Regular” comparado en el entorno educativo que no varía tanto, pero muestra un 30% (figura 2), “Muy bueno” manifiestan en la (figura 1) un 23% a diferencia de la (figura 2) que tiene un apoyo del 18%. Por último, manifiestan que sus hijos tienen un desenvolvimiento “malo” en el entorno social un 7% y en el educativo un 15%.

Interpretación: Los resultados muestran que el nivel de desenvolvimiento social de sus hijos es bueno con 42%, sin embargo, otros consideran que es regular con un 28%.

Mientras que en el entorno educativo las respuestas tienen un porcentaje de equilibrio puesto que los padres manifiestan que el desenvolvimiento de sus hijos es bueno con 37%, regular con 30% y aunque sea poco, es muy importante mencionar con un 15% malo. Esto indica que, aunque los niños se desenvuelven de mejor manera socialmente, tienen dificultades para relacionarse en lo educativo.

7. ¿Cómo ve usted la comunicación que tiene su hijo/a con las demás personas?

Figura 18: Comunicación del niño con las demás personas



Nota. La figura muestra las cifras sobre el nivel de comunicación que tienen los niños con discapacidad auditiva con las demás personas en Cuenca Ec. en el año 2024.

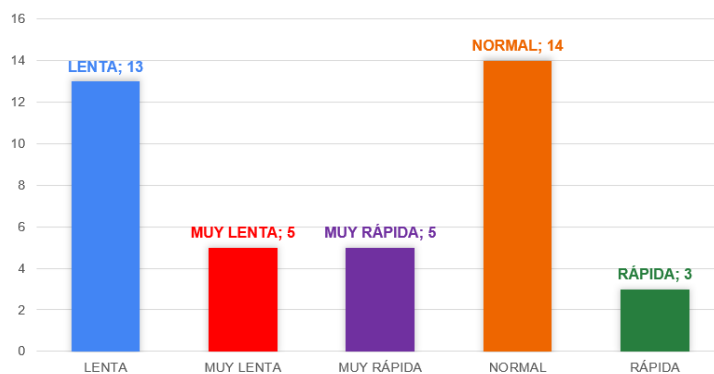
Fuente: Elaboración propia (2024)

Análisis: Muestra que los 40 padres encuestados expresan que la comunicación de sus hijos con las demás personas está entre buena y muy buena con un 30% - 25% respectivamente lo que es positivo. Sin embargo, hay un grupo que califica la comunicación como neutral 23%, mala comunicación el 15%. Por último, solo un pequeño porcentaje la considera muy mala con un 7%.

Interpretación: Los resultados demuestran que la mayoría de los padres se sienten satisfechos con la comunicación de sus hijos, pero reconocen que no todas las interacciones son completamente positivas. Es por eso que es importante seguir apoyando el desarrollo de las habilidades comunicativas de sus hijos.

8. ¿Qué tan rápida es la capacidad de aprendizaje de su hijo/a?

Figura 19: Capacidad de aprendizaje de los niños con discapacidad auditiva



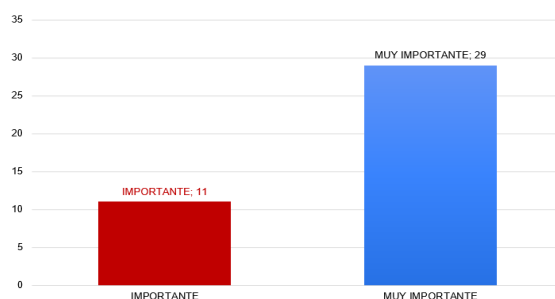
Nota. La figura muestra las cifras sobre el nivel aprendizaje que tienen los niños con discapacidad auditiva en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: De los 40 encuestados, muestra la velocidad de aprendizaje de los niños en diferentes categorías, donde la mayoría de los niños tienen una velocidad de aprendizaje normal se refiere al 35%, un grupo significativo tiene un aprendizaje lento un 32%, un pequeño porcentaje de 13% se divide en muy lenta y muy rápida, por último, solo unos pocos tienen una velocidad de aprendizaje rápida con un 8%.

Interpretación: Podemos decir que la mayoría de los niños tienen un ritmo de aprendizaje normal, pero existe una variación con respecto al ítem lento. Por ello es importante adaptar los enfoques educativos para satisfacer las necesidades individuales de los alumnos.

9. ¿Qué tan importante considera usted que es el material didáctico para el aprendizaje de los niños con discapacidad?

Figura 20: Importancia de implementar recursos de aprendizaje en las instituciones educativas



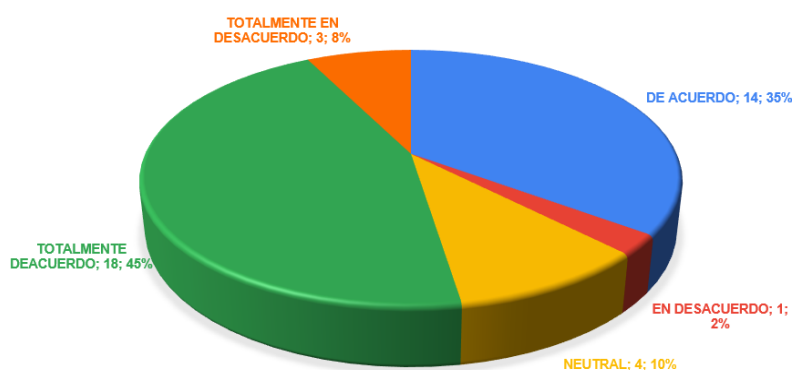
Nota. La figura muestra las cifras acerca del nivel de importancia que le dan los padres de hijos con discapacidad auditiva a implementar recursos de aprendizaje en las instituciones educativas en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: La mayoría de los 40 padres de familia encuestados expresan que es muy importante el material didáctico para fortalecer el aprendizaje de sus hijos con un 72%. En cambio 11 padres de familia que es el 28% manifiestan que es importante.

Interpretación: Los resultados resaltan la importancia que le dan los padres que equivale al 72% considerando que es muy importante el material didáctico. En contraste, el 28% no comparte esta opinión y no considera el material didáctico tan importante. Sin embargo, es satisfactorio encontrar que ningún padre haya elegido las opciones de respuesta que son nada, poco importantes.

10. ¿Está de acuerdo que un lenguaje expresivo, mejoraría la comunicación con su hijo?

Figura 21: *Importancia del lenguaje expresivo en la comunicación de los niños con discapacidad auditiva*



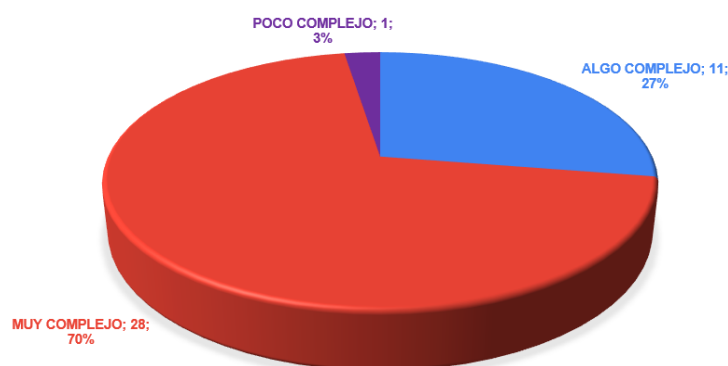
Nota. La figura muestra las cifras acerca del nivel de importancia que le dan los padres lenguaje expresivo en la comunicación de los niños con discapacidad auditiva en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: Los 40 padres de familia encuestados se encuentran totalmente de acuerdo sobre el lenguaje expresivo mejoraría la comunicación de su hijo, el cual representa el 45%, en cambio el 35% representa el de acuerdo, el 10% expresan que su nivel de acuerdo es neutral, por otro lado 1 padre de familia que se refiere al 2% se encuentran en desacuerdo y por último el 8% se sienten totalmente en desacuerdo.

Interpretación: Los resultados muestran que la mayoría de los padres, sumando un 80% (45% totalmente de acuerdo - 35% de acuerdo), considera que el uso de un lenguaje expresivo mejoraría la comunicación con sus hijos. Un 10% se mantiene neutral, sin expresar una opinión a favor o en contra. Y la minoría, donde está el otro 10% (2% en desacuerdo - 8% totalmente en desacuerdo), no cree que un lenguaje expresivo tenga un impacto significativo en la comunicación con sus hijos. Esto resalta la valoración positiva que le dan los padres de familia al uso del lenguaje expresivo.

11. ¿Cuál cree usted que es el nivel de complejidad que enfrentan los niños/as con discapacidad auditiva o trastorno del lenguaje en el entorno educativo?

Figura 22: Nivel de complejidad que enfrentan los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje



Nota. La figura muestra las cifras acerca del nivel de complejidad que enfrentan los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje en el entorno educativo en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

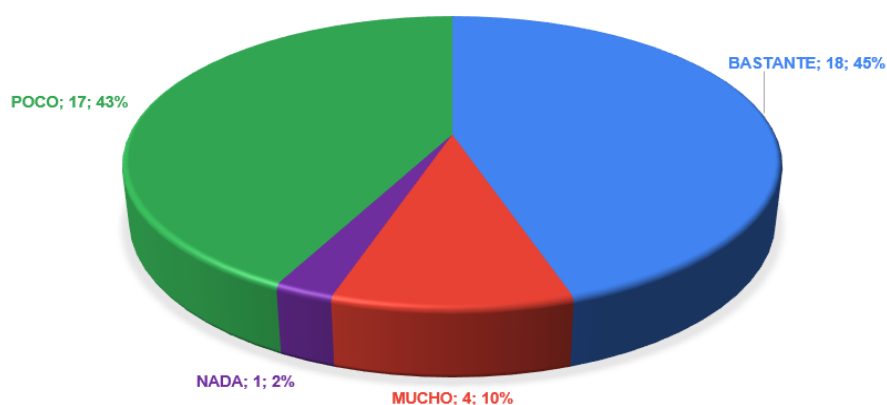
Análisis: La encuesta a los 40 padres de familia muestra cómo perciben el nivel de complejidad que enfrentan los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje en el entorno educativo es muy complejo el 70%, algo complejo el 27%, en cambio un 3% considera que es poco complejo.

Interpretación: Los siguientes resultados muestran que la mayoría de los padres de familia opinan que la educación para los niños que presentan discapacidad auditiva o algún

trastorno lingüístico tiene un alto nivel de complejidad, lo que lo hace desafiante. Por lo tanto, es fundamental aportar apoyo y estrategias específicas para mejorar la adaptación educativa.

12. ¿En qué medida cree que su hijo/a se siente incluido en actividades sociales y recreativas?

Figura 23: Nivel de inclusión de los niños con discapacidad auditiva en actividades sociales



Nota. La figura muestra las cifras acerca del nivel de inclusión que tiene los niños con discapacidad auditiva o trastorno de lenguaje en actividades sociales y recreativas en Cuenca Ec. en el año 2024. *Fuente:* Elaboración propia (2024)

Análisis: Esta pregunta muestra cómo los 40 padres de familia encuestados perciben la inclusión de sus hijos en actividades sociales y recreativas. La mayoría considera que sus hijos están bastante incluidos (45%), un grupo más pequeño cree que están algo incluidos (27%), solo un pequeño porcentaje sienten que están muy incluidos (10%), y la minoría (2%) piensan que no están incluidos en absoluto.

Interpretación: Los datos indican que, aunque la mayoría de los padres encuestados sienten que sus hijos están incluidos, es importante abordar las preocupaciones de aquellos que no lo perciben de esta manera. La inclusión social es fundamental para el bienestar y el desarrollo de los niños que presentan discapacidad.

Por otro lado, para el análisis de las entrevistas realizadas a los profesionales del Centro de educación especial se empleó el método de *Análisis Temático y Diagramas de Afinidad*. Donde el primero, radica en establecer temas a partir de patrones establecidos por las respuestas donde sacamos conclusiones por cada uno; a diferencia del segundo el cual consiste en realizar un taller donde se identifican las diferentes relaciones de la información de manera conjunta (Guzmán, 2021).

Por consiguiente, este proyecto aplica los dos tipos de análisis para la entrevista de manera que se logre analizar las distintas respuestas obtenidas para determinar de manera más específica las diversas conclusiones. Los resultados obtenidos de las entrevistas realizada en el Centro IPCA a los diferentes profesionales detallados a continuación son:

Tabla 2: *Análisis de Entrevistas*

	Tema 1 Problema	Tema 2 Efectos	Tema 3 Solución
Docente 1	- No maneja lengua de señas lo que afecta a la comunicación. - Falta de material específico (Generalmente es improvisado). - Limitada comunicación debido a la múltiple discapacidad.	- No saben cuanto entendieron los niños. - Causa afección emocional (Frustración). - Existe una inclusión debido a que se relacionan solo con las personas que los comprenden.	- Contar con todas las herramientas necesarias y para cada niño según necesite. - Materiales más ilustrativos (realistas) para que aprendan a relacionar. - Aplicar un sistema de comunicación bimodal, digital, Arasaac.
Docente 2	- No existe un control en casa con respecto al material (en el caso que el niño disponga). - Falta de material. - No maneja lenguaje de señas.	- Causa frustración. - Conducta agresiva. - El tiempo de interés o atención que le dan los niños es poco y rápido. - Se cohibe y no expresa lo que siente.	- Trabajar con sistemas alternativos. - Tener un sistema propio según la discapacidad del niño, es indispensable. - Sistema Arasaac.

Psicólogo	- Si la DA es profunda tiene que usar algún dispositivo, pero son caros. - Dificultad para expresarse. - Existen barreras sociales para que estos niños sigan desarrollándose. - No maneja lenguaje de señas. - Falta de recursos físicos y tecnológicos.	- Es difícil la relación con las demás personas que no pertenecen a su círculo social. - Dificultad para acatar a los órdenes que se le dispone. - No comprenden y esto causa frustración tanto el niño como el docente. - Los niños presentan ataques de ira. - La falta de comunicación en los niños les lleva a cuadros clínicos de depresión.	- Se trabaja solo con estímulos visuales, con lenguaje no verbal (Lenguaje de señas). - Cuando ya tienen un sistema es más fácil el entendimiento y la comunicación bidireccional. - El lenguaje expresivo ayuda y facilita en el desenvolvimiento de los niños. - Ver películas con subtítulos para que se interesen por la escritura. - Pictogramas.
Fonoaudióloga	- El método de enseñanza y dirigirse a cada uno de los niños dificulta su desenvolvimiento. - Existe una limitación en los recursos de aprendizaje (Material didáctico). - Niños de escasos recursos y los padres de familia prefieren que sus hijos permanezcan en su hogar.	- No interactúan, se aíslan. - No se desarrolla su aprendizaje. - Se vuelven agresivos con ellos mismos y con las demás personas por la frustración que les produce no entender y comprender lo que dicen las demás personas.	- Empatía entre el profesional y el niño. - Descubrir la forma de comunicación en cada caso de los niños para poder introducir otra forma de comunicación. - Los juguetes son instrumentos que ayudan a mostrarle al niño y experimentar los hábitos que se realizan a diario. - A través de pictogramas se desarrolla su lenguaje.

Fisioterapeuta	- Se vuelve un reto tener niños con discapacidad. - El 99% de la población no domina el lenguaje de señas. - La dificultad motriz afecta a la comunicación del niño. - Algunos niños desarrollan el lenguaje comprensivo pero no el expresivo.	- Ataques de ira, al no existir comprensión. - Al no comprender al niño existe bastante frustración del niño y el profesional llega a sentir impotencia. - Los niños tienden a aislarse.	- Uso de pictogramas y/o lenguaje de señas. - Entender las necesidades de cada niño según su discapacidad. - Capacitación al personal de la institución. - Uso de instrumentos tecnológicos como Tablet. - Solicitar a la familia con el refuerzo en casa; para que les indiquen pues su grado de comunicación es más amplio debido a que pasan más tiempo con ellos.
----------------	---	--	---

Nota. Datos tomados de la entrevista a los profesionales del Centro IPCA (2024).

Fuente. Elaboración Propia.

• Definición del problema

Tras analizar los resultados se muestra que existe una coincidencia entre (Docente 1, Docente 2, Fisioterapeuta) sobre que no manejan o dominan el lenguaje de señas. De igual manera, (Docente 1, Docente 2, Psicólogo, Fonoaudióloga) exponen que el material empleado es limitado lo que afecta al desarrollo del aprendizaje del niño. (Fisioterapeuta y Docente 1) la dificultad motriz en algunos niños afecta la ejecución del lenguaje expresivo por medio de señas.

Un aspecto importante mencionado por el fisioterapeuta es que cada discapacidad es un reto para los profesionales ya que de esta forma se busca la manera o mecanismos de contribuir a su evolución tanto en el ámbito educativo como en el social en cuanto a la comunicación.

• Descripción del efecto

Los cinco entrevistados coincidieron que uno de los efectos es la frustración debido a la dificultad de comprender o acatar órdenes; además el profesional puede desarrollar un

sentimiento de impotencia por no comprenderlos y entenderlos. De igual manera puede generar ataques de ira, llevando al niño a autolesionarse o agredir al docente en otras ocasiones.

Además, el (Fisioterapeuta, Psicólogo, Fonoaudióloga) plantean que la falta de comunicación provoca que los niños se aíslen, no interactúen, llevándolos en casos graves a cuadros clínicos de depresión. Además, (Docente 1 y Psicólogo) definen que es difícil la relación y comunicación con las demás personas debido a que los niños solo se relacionan con cierto círculo ya sea familiar o extraño, que entiendan su lenguaje o forma de expresarse.

- **Interpretación de la solución**

Los entrevistados mencionan que el uso de pictogramas y el lenguaje de señas (si no presenta dificultad motriz) facilita la comunicación.

(Docente 1 y Fonoaudióloga) indican que usar materiales ilustrativos realistas (fotografías) ayudan a que los niños asimilen el material presentado con acciones de su diario vivir.

(Docente 1, Docente 2 y Fonoaudióloga) señalan que es necesario identificar la forma de comunicación de los estudiantes, asimismo facilitar su desenvolvimiento académico al tener las herramientas necesarias según la discapacidad que cada niño presente.

(Fisioterapeuta y Psicólogo) establecen que la tecnología ha avanzado enormemente por lo que el uso de tablets ayuda como recurso de aprendizaje alternativo.

Finalmente, cabe destacar un aspecto importante que menciona el psicólogo es la proyección de películas con subtítulos, que estimula el interés de los niños por escribir o la literatura. De igual manera la fonoaudióloga expresa que el uso de juguetes es indispensable para que el niño asocie el juego con las acciones o rutinas de la vida diaria, ayudando a su aprendizaje.

2.2. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE DISEÑO

La Metodología de Diseño planteada por Ambrose y Harris (2010), es una introducción al proceso de generación de ideas creativas y conceptos; se centra en métodos prácticos para resolver los problemas que se presenten en el diseño, por medio de siete fases desde el planteamiento hasta la implementación del proyecto.

Por lo tanto, este proyecto investigativo emplea dicha metodología para implementar recursos de aprendizaje en el Instituto IPCA, enfocándose en los niños con discapacidad auditiva y/o trastornos del lenguaje. Asimismo, esta metodología se adapta a este proyecto por su enfoque estructurado y su capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de los niños, integra una investigación centrada en usuario (los niños - los docentes) con interacciones continuas del diseño. Asegurando que los recursos de aprendizaje sean efectivos y accesibles, promoviendo un aprendizaje inclusivo y significativo.

- **Fase 1: Definición (Briefing)**

El briefing muestra todos los aspectos esenciales que sirven de ayuda, para desarrollar el producto de diseño mediante el planteamiento de preguntas claves al cliente (quién, qué, cuándo, dónde y por qué). En esta fase se identifican las necesidades del cliente y se generan una serie de ideas para resolver una necesidad específica.

Entonces, en Centro Educativo IPCA se enfoca en educar a niños, jóvenes y adultos con discapacidad que van desde simples hasta múltiples discapacidades, su rango de edad va de 2 a 40 años. En este caso, el proyecto va dirigido a niños de 6 a 12 años con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje.

- **Fase 2: Investigación**

Luego de definir el briefing, se recopila información acerca de la problemática; de igual manera las posibles soluciones. Esta investigación puede ser en base a un enfoque ya sea cualitativo, cuantitativo o mixto y después ser sometido a una exploración de datos.

Para esta fase, a través de un enfoque mixto a través de una serie de entrevistas (personal del Centro IPCA) y una encuesta (Padres de familia) se explora profundamente el núcleo del problema con respecto a la discapacidad tanto auditiva como lingüística. En este caso existe una escasez de material de apoyo para educar a los niños; así como se identificó que la lengua de signos no es utilizada como método de comunicación ni de enseñanza.

- **Fase 3: Ideación**

En esta etapa tras haber obtenido información sobre la necesidad del cliente, se procede a idear a partir de una lluvia de ideas, uso de referentes, bocetaje y se presentan dichas propuestas al cliente para su evaluación y opinión.

En esta fase, se propone a partir de varias ideas diseñar un kit de recursos de aprendizaje específicos. El kit incluirá un libro didáctico bimodal que combina imágenes del entorno cotidiano con representaciones en lenguaje de señas, un rompecabezas para enseñar a contar, un libro de apoyo para los docentes, un manual de uso del siguiente kit; todo esto junto a un personaje animado que invita a interactuar con los recursos.

- **Fase 4: Prototipo**

El objetivo es determinar cuál de todas las propuestas es la adecuada para satisfacer la necesidad del cliente. Este proceso consiste en evaluar la viabilidad, técnicas, aspectos visuales, características físicas y durabilidad.

En esta fase, se diseñaron y desarrollaron prototipos digitales basados en las necesidades identificadas, integrando la línea gráfica establecida con elementos visuales que facilitan la comprensión del material. Además, se llevaron a cabo pruebas múltiples para visualizar y evaluar digitalmente una versión preliminar antes de su producción, permitiendo ajustes y mejoras según sea necesario.

- **Fase 5: Selección**

Se selecciona la propuesta que sea más conveniente para cubrir la problemática del cliente; para luego desarrollarla y al final de este proceso de selección, el cliente tiene la misión de dar aprobación para continuar con la siguiente fase.

Se evaluó y seleccionó el prototipo adecuado que cumple y se adapta a las necesidades de los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno lingüístico. Esta fase incluye la revisión de la información obtenida de las pruebas antes realizadas para implementar en el kit de recursos, asegurando que sean efectivos, accesibles, y capaces de apoyar el aprendizaje bimodal en el entorno educativo del IPCA.

- **Fase 6: Implementación**

Para esta fase el diseñador hace la entrega de la propuesta final para su ejecución, de igual manera se realiza una última revisión para asegurar que el resultado final cumple con las expectativas planteadas al inicio de la propuesta del proyecto.

En el Centro IPCA, para esta fase se revisó los parámetros de producción que ayuda a la verificación del mismo para su implementación. Además, la elección correcta de un material resistente aumenta su durabilidad y funcionalidad.

- **Fase 7: Aprendizaje**

Al final se estudia todo el proceso que conlleva dicho diseño; esta fase ayuda a identificar aspectos que pueden mejorarse con el objetivo de que se convierta o se emplee en futuros proyectos. Es decir, es una retroalimentación y fuente de aprendizaje.

En esta fase final del proceso, se realizó una retroalimentación o también llamado feedback, con el propósito de identificar aspectos que deban someterse a un cambio para la aceptación del producto.

2.3. PROPUESTA DE DISEÑO

La discapacidad auditiva y el trastorno del lenguaje son condiciones que afectan significativamente el proceso de aprendizaje en los niños, es por ello que si no existe un mecanismo adecuado de aprendizaje como se evidencia en el Centro IPCA, con la falta de recursos específicos que dificulta su acceso a la información y su desarrollo lingüístico.

Por este motivo, se ha propuesto implementar recursos de aprendizaje que permita a los niños con discapacidad auditiva expresarse y comprender el mundo que les rodea; además de esta manera se fomenta su desarrollo lingüístico, al proporcionar actividades que estimulen el lenguaje oral, escrito y expresivo, considerando sus necesidades individuales. De igual manera estos recursos facilitan su comunicación con sus compañeros, docentes y la comunidad.

Por lo tanto, es fundamental implementar estos recursos adaptados según sus necesidades que promuevan su inclusión, autonomía y sirvan como refuerzo para docentes y padres de familia.

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DEFINICIÓN

En la primera fase de la propuesta se realizó un brief a las docentes para definir el rango de edad a la que va ir dirigida la propuesta, identificar las estrategias educativas que se pueden utilizar para mejorar las habilidades de los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje y las que se emplean actualmente en la institución.

Figura 24: Socialización con las docentes para conocimiento de la propuesta.



Nota. La siguiente figura muestra evidencias sobre la socialización con las docentes del Instituto IPCA en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración propia

3.2 INVESTIGACIÓN

En esta fase, después de haber definido la propuesta como el tipo de material que se implementará en la institución (IPCA). Se recopiló datos cualitativos y cuantitativos mediante entrevistas a un grupo seleccionado de profesionales que laboran en la institución, observaciones y encuesta a los representantes de los niños.

Figura 25: Encuesta online dirigido a los padres de familia

Encuesta sobre la discapacidad auditiva y trastorno de lenguaje

Somos egresados de la carrera de Diseño Gráfico del Instituto Sudamericano y para nuestro proyecto de titulación hemos planteado desarrollar recursos didácticos, con el fin de ayudar a los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje. ¡Te invitamos a contestar nuestra encuesta y ayudarnos a promover una comunicación eficaz entre los niños y la sociedad!

Nota. La siguiente figura muestra la encuesta que se elaboró a través de plataforma de Google Forms con el objetivo de encontrar información acerca de los niños con discapacidad auditiva en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

Figura 26: Entrevista a Psicólogo Clínico - Dennis Bermeo



Nota. La siguiente figura evidencia la entrevista realizada en la institución, en este caso al psicólogo clínico que nos proporcionó información acerca de los niños con discapacidad auditiva en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

Figura 27: Entrevista a la Fonoaudióloga - Gabriela Ortiz



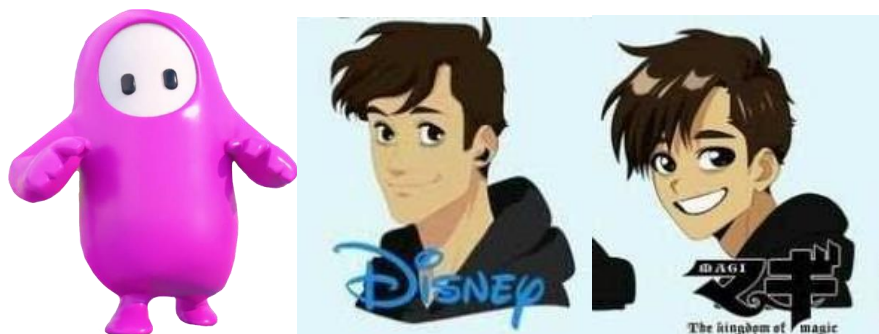
Nota. La siguiente figura evidencia la entrevista realizada en la institución, en este caso a Gabriela Ortiz, fonoaudióloga del Centro en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

3.3 IDEACIÓN

En la siguiente fase se elaboró una lluvia de ideas para definir diferentes tipos de recursos a implementar en el IPCA, enfocado en las necesidades específicas de los niños.

Figura 28: Lluvia de ideas





Nota. La figura muestra una serie de ideas que se seleccionaron para crear y definir el producto a implementar en la Institución en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

3.4 PROTOTIPO

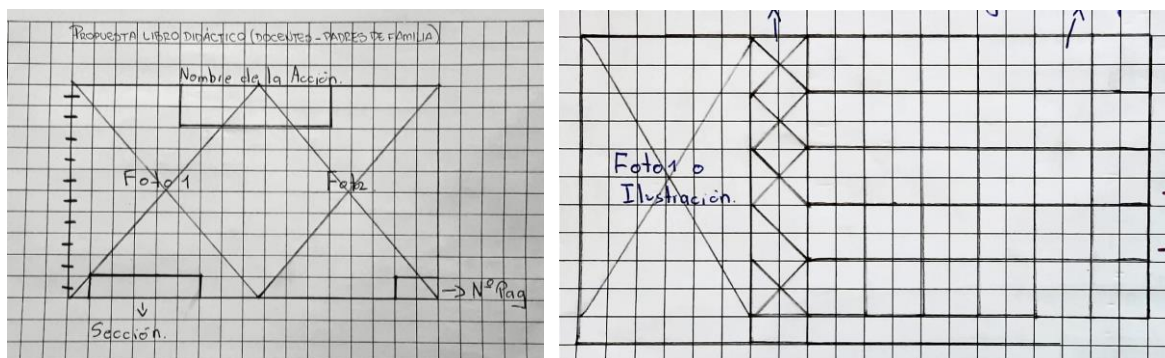
Crear diversos prototipos de los recursos de aprendizaje, para posteriormente analizar su efectividad e indicar a los docentes para la revisión junto a su respectiva retroalimentación.

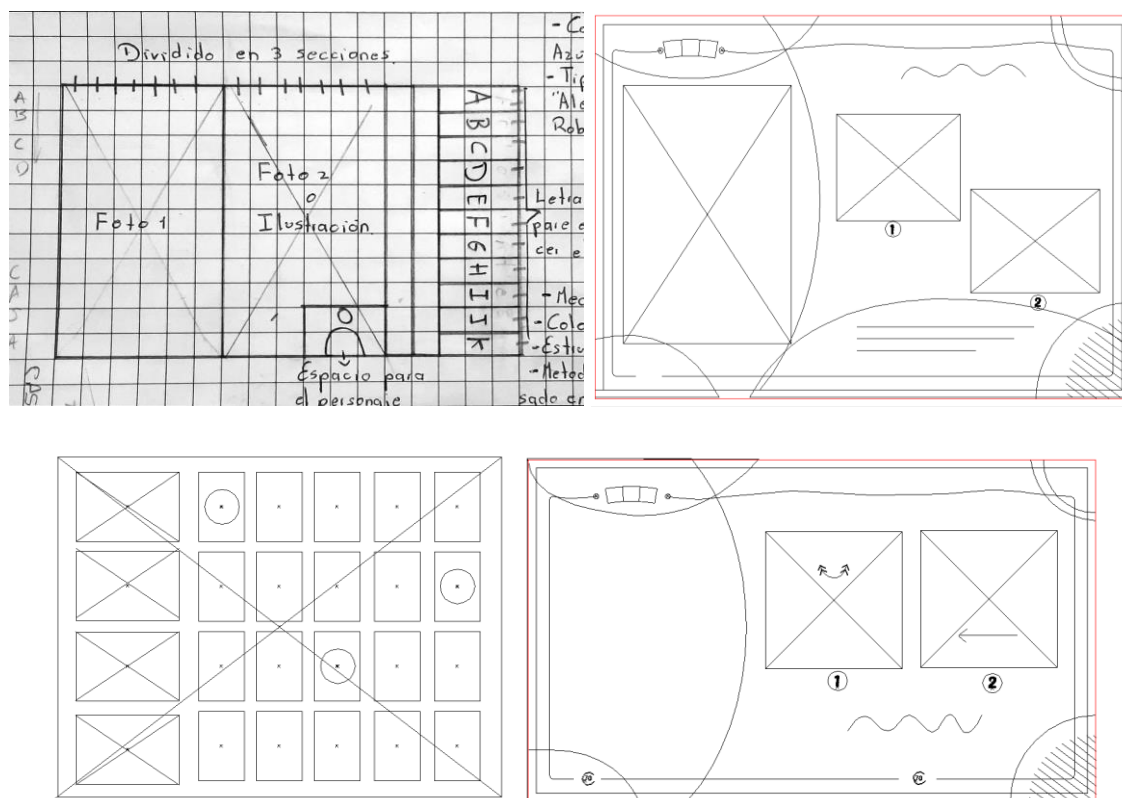
Figura 29: *Boceto Personaje*



Nota. Esta figura muestra el boceto del personaje (izquierda) y el personaje ya ilustrado digitalmente con las características de un niño con discapacidad. Fuente: Elaboración Propia (2024).

Figura 30: *Bocetos de diagramación de recursos de aprendizaje.*





Nota. La figura muestra el proceso de diagramación que se estableció para crear los recursos de aprendizaje. Primero a mano y luego en retícula digitalmente en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

3.5 SELECCIÓN

En esta fase se compararon las diferentes propuestas junto con las docentes de la Institución y nuestro tutor académico para seleccionar el más apto para implementar y apoyar en la educación de los niños.

Figura 31: Propuesta 1



Nota. La figura muestra el primer prototipo del Libro para niños con discapacidad auditiva Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia

Figura 32: Propuesta 2



Nota. La figura muestra el segundo prototipo del Libro para niños con discapacidad auditiva, Cuenca Ec. en el año 2024 con los parámetros establecidos en la diagramación. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 33: Propuesta 3



Nota. La figura muestra el tercer y último prototipo del Libro para niños con discapacidad auditiva con menos recursos, resaltando la acción y el lenguaje de señas en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia.

3.6 IMPLEMENTACIÓN

Entrega de la propuesta final, en donde se verifica la efectividad del recurso a través de una última revisión. En esta fase también se establece el formato, presentación y presupuesto del producto completo.

Figura 34: Micas para laminar y Revista en papel couché



Nota. Adaptado de Revista y Mica [Fotografía], por Imprime en línea.

Figura 35: Retroalimentación del Recurso de Aprendizaje Propuesto



Nota. La figura muestra el feedback que se realizó junto a Johan (niño con discapacidad auditiva), su madre y la fonoaudióloga Gabriela Ortiz con el propósito de evaluar la funcionalidad del recurso propuesto en Cuenca Ec. en el año 2024. Fuente: Elaboración Propia.

3.7 APRENDIZAJE

En esta fase, se realizó un feedback es decir una retroalimentación junto con las docentes, padres de familia y directores. Se identificó aspectos a mejorar como es la disminución de recursos para evitar distracciones y enfocarse netamente en la acción seguida del lenguaje de señas respectivo. Esto se dio por medio de aspectos positivos y negativos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El siguiente proyecto presentado, el cual propone la implementación de recursos de aprendizaje innovadora para la Institución de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA). Luego del proceso de diseño e investigación, el cual implicó una serie de consultas a las docentes y fonoaudióloga del Centro; de igual manera, varios prototipos que surgieron para la creación de dichos recursos, los cuales fueron presentados a dicha institución para verificar que fueran adecuados y efectivos antes de su elaboración (físico). En la evaluación que se realizó con un niño del Centro, mostró resultados favorables; el estudiante interactuó con los recursos de manera positiva, lo que se indica si se sigue empleando un avance a futuro en su comprensión e interacción dentro del entorno social y educativo.

Por lo tanto, se puede detallar el éxito y potencial de los recursos diseñados, pues va facilitar una comunicación más efectiva y una mejor integración de los estudiantes con discapacidad auditiva y/o trastorno lingüístico.

Figura 36: Recursos de Aprendizaje



Nota. La figura muestra las propuestas de los recursos de aprendizaje en mockups. Fuente: Elaboración propia (2024)

CONCLUSIONES

Luego de culminar el proceso de investigación dentro del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- Posteriormente, después de culminar con una exhaustiva recolección de datos informativos, mediante la aplicación de entrevistas y encuestas, se puede deducir que existen falencias en el uso de recursos comunicativos empleados por las docentes, pues se identificó que la mayor parte del tiempo son improvisados, dificultando la capacidad de expresarse de manera fluida en el ámbito académico, familiar y social de los niños con discapacidad auditiva o que presenten algún trastorno de lenguaje.
- Durante el análisis de información determinamos que muchos niños/as con discapacidad auditiva y/o trastorno de lenguaje requieren apoyo en el desarrollo de su comunicación expresiva. Por lo tanto, se va implementar estrategias de comunicación mediante un sistema bimodal, en donde se incluyen imágenes reales de una acción y cómo se expresaría en el lenguaje de señas.
- Además, en base a las indicaciones obtenidas a partir de un brief realizado a las docentes del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), en donde se determinó la colorimetría, tipografía, tamaño del producto, entre otras características; se desarrolló varias propuestas de recursos de aprendizaje que aportarán de manera significativa en la educación y comunicación de los niños con discapacidad.
- Finalmente, tras realizar una retroalimentación con el estudiante junto con la madre de familia y la fonoaudióloga; se pudo evidenciar la efectividad del recurso de aprendizaje elaborado. Durante esta evaluación, se observó un aumento significativo en la participación del estudiante y su comprensión de los contenidos, promoviendo su desarrollo integral y convirtiendo a estos recursos en una herramienta valiosa.

RECOMENDACIONES

- A nivel institucional:

Se recomienda brindar capacitación a los docentes acerca del manejo de los recursos de aprendizaje. Esto les permitirá incorporar este material como estrategias de enseñanza para los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno lingüístico.

De igual manera, realizar un seguimiento constante de la implementación de los recursos de aprendizaje, incluyendo fotografías de los niños interactuando para mostrar su efectividad.

- A nivel técnico:

Continuar enseñando con un sistema bimodal, que combina imágenes reales de acciones con el lenguaje de señas. Esto facilitará la comunicación expresiva de los niños, ampliará su vocabulario al aprender nuevas palabras y desarrollará una alta comprensión de los contenidos.

- A nivel teórico:

Ampliar el alcance de este material, al compartir la “Guía para los maestros y padres de familia” con otras instituciones o publicarlo en redes sociales de manera que sirvan tanto de retroalimentación de los temas que estudian sus hijos en el aula de clases como estrategia innovadora para mejorar la enseñanza del lenguaje oral.

- A nivel gráfico y digital:

Explorar técnicas digitales para mejorar el aprendizaje a través del lenguaje visual.

Además, considerar crear nuevas ilustraciones para mejorar el desarrollo del personaje.

PRESUPUESTO

Tabla 4: *Presupuesto del proyecto*

ITEMS	VALOR
RECURSOS HUMANOS	
• Curso de Profesionalización	\$ 950.00
RECURSOS MATERIALES	
• Libro Didáctico Interactivo	\$ 300.00
• Guía para los docentes y padres de familia	\$160.00
• Impresiones	\$ 15.00
• Alimentación	\$ 60.00
• Transporte	\$100.00
RECURSOS TÉCNICOS	
• Cámara Fotográfica	\$ 670.00
• Computador	\$300.00
• Internet	\$100
TOTAL, DEL PROYECTO	\$ 2,655

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, E., y Grande Esteban, I. (2005). *Análisis de encuestas*. (E. Abascal, Trad.) ESIC Editorial.
- Acuña, M. (30 de junio de 2023). *Evirtualplus*. https://www.evirtualplus.com/psicologia-del-color-en-ambientes-virtuales/#%C2%BFQue_es_la_psicologia_del_color
- Aguilar, J. L., Alonso, M., Arriaza, J. C., San Nicolás, M., Cairón, M., Camacho, C., . . . Guerrero, L. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*. Dirección General de Participación y Equidad en Educación. https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO23840/apoyo_educativo_discapacidad_auditiva.pdf
- Aguilera, S., y Orellana, C. (2017). Trastornos del Lenguaje. *Pediatría integral*, XXI(1), 15-22.
- Alvarez, T., Sandoval, R., y Enríquez, M. (2024). Materiales didácticos con recursos del entorno para el desarrollo del lenguaje en niños y niñas de 4 años de la unidad educativa Dr. Manuel Benjamín Carrión. *Sinergia Académica*, Vol 7, 150-167. <https://www.sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/204/982>
- Amatista, A., Fernández, C., León, N., Santana, E., y Serrano, Z. (2022). *Discapacidad Motriz* (Vol. 6). https://educacionespecial.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/07/uOSIf43OO4-230301_Tomo6_DiscapacidadMotriz.pdf
- Ambrose, G., y Harris, P. (2010). *Metodología del diseño*. Parramon. <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/60921c7a1a416a68f6859db5eb3494474868ac8b.pdf>
- Arias, J. L. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. ENFOQUES CONSULTING EIRL. https://www.researchgate.net/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION?enrichId=rgreq-c6df566a1f6dc5812e306a4acdf8461a-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM1MjE1NzEzMjBUZoxMDMxMzM3MjQyODAwMTI4QDE2MjI5MDEzNjg0OTY%3D&el=1_x_2&_esc=publicatio
- Arranz, E. (11 de Abril de 2023). *Discapacidad Motora: Qué es y sus tipos* Fundación Adecco. Retrieved 6 de Junio de 2024, from Fundacion Adecco: <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-motora/>
- Asociación Estadounidense del Habla, el Lenguaje y la Audición. (2005). *Effects of Hearing Loss on Development*. Retrieved 26 de May de 2024, from Reading Rockets: <https://www.readingrockets.org/topics/speech-language-and-hearing/articles/effects-hearing-loss-development>
- Basaldúa, L., Canchola, S. L., Torres, C., y Paulín, F. (2022). Importancia de la comunicación con una lengua de signos para el proceso de adquisición de conocimientos con una metodología de enseñanza – aprendizaje a través de las TIC. *South Florida Journal of Development*, 3(3), 3637–3650. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/1509>

- Berdejo, I., y Caballero, M. (18 de Mayo de 2018). *Sordera*. Clinicbarcelona.org: https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/sordera/causas-y-factores-de-riesgo?_gl=1*_lmb0mz*_up*MQ..*_ga*MTc1Nzg4MjUzMy4xNzE2NDMxMzE3*_ga_R4X4292K2Y*MTcxNjQzMTMxOC4xLjEuMTcxNjQzMTQzNS4wLjAuMA..
- Berzosa, T. (18 de marzo de 2024). *Accesibilidad de comunicación. Transmisión de información*. Retrieved 10 de May de 2024, from Discapnet: <https://www.discapnet.es/accesibilidad/accesibilidad-en-la-comunicacion>
- BIAP. (2017, Julio 10). Clasificación audio métrica de las deficiencias auditivas. Biap.org: <https://www.biap.org/es/recommandations/recommendations/tc-02-classification>
- Bracomonte, J. F., y Novoa, S. (2021). Material didáctico para la lectoescritura en estudiantes con discapacidad auditiva. *Inclusión y Desarrollo*, 8(1), 6-27.
- Calizaya, J. M., Ceballos, F. E., Alemán, Y., Pinto, H., Miaury, A. R., Cervantes, R., y Pacheco, M. Á. (2022). *La investigación cualitativa y sus características dentro de las ciencias sociales*. (Primera ed.). AutanaBooks SAS. <https://lc.cx/qHuSjS>
- Cañizares, G. (2015). Conociendo a las personas sordas. En *Alumnos con déficit auditivo: Un nuevo método de enseñanza-aprendizaje* (p. 140pp). Narcea S.A. Ediciones. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-particular-de-loja/psicologia/alumnos-con-deficit-auditivo-un-nuevo-metodo-de-ensenanza-aprendizaje-gema-canizares/65543641>
- Castro, V. (6 de Diciembre de 2023). *Sistema bimodal: conoce las ventajas de esta forma de comunicación*. Mi bebé y yo: <https://mibebeyyo.elmundo.es/bebes/salud-bienestar/estimulacion/lenguaje-bimodal>
- Children's Health. (s.f.). *Discapacidad del habla y el lenguaje - Dallas*. Retrieved 26 de May de 2024, from Children's Health: <https://es.childrens.com/specialties-services/conditions/speech-lang-impairment>
- Cole, E. B., y Flexer, C. (2019). *Children with Hearing Loss: Developing Listening and Talking, Birth to Six* (Vol. 4). Plural Publishing, Incorporated. https://www.pluralpublishing.com/application/files/2415/6140/9284/cwhl4e_SamplePages.pdf
- CREENA. (2016, February 2). *Caja aritmética [Fotografía]*. Retrieved May 12, 2024, from CREENA: https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-visuales/recursos-auditivos/galeria-de-materiales/material-didacticov/caja_aritmetica_jpg/
- Dagnino, J. (2014). Análisis de varianza. *Revista chilena de anestesia*, 43(4), 306-310.
- Debonis, F. (Junio de 2021). "adaptaciones curriculares": las huellas de las políticas socio-educativas en los "procesos de integración". *Educación, Política y Sociedad*, Vol.6(2), 91-112. https://revistas.uam.es/rep/article/view/rep2021_6_2_004
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009

- Díaz, M., Pereira, M., Portilla, A., Rivas, A., y Valdivielso, J. (2000). *Necesidades y problemas de la población con deficiencias auditivas en el proceso de integración en el mundo laboral: la realidad en Asturias*. Universidad de Oviedo.
- Espinosa, P. (12 de Junio de 2023). Problemas de falta de recursos en la educación preescolar: Cómo afecta la calidad de la enseñanza. *Dominio de las ciencias*, Vol. 9(3), 2281-2291.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3404/7637>
- Forner, J. (17 de Mayo de 2021). *La Discapacidad Auditiva: Conceptos y Soluciones*. Retrieved 5 de Junio de 2024, from Centros Auditivos Aural:
<https://www.aural.es/blog/jaume-forner-gomez>
- García García, E. (2018). La comunicación gestual. Teoría de la Mente y Neuronas Espejo. *ANALES RANM*, 135(2), 22-23.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32440/ar.2018.135.02.supl01.art02>
- García, J. (2015). La Discapacidad auditiva. Principales modelos y ayudas técnicas para la intervención. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 1(1), 24-36.
<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4141/3367>
- García, J. A., Lopez, J. C., Jimenez, F., Ramírez, Y., Lino, L., y Reding, A. (2014). Diseño de estudios transversales. En *Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud* (2 ed., p. Capítulo 9). McGraw Hill Medical.
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1721§ionid=115929954>
- Godoy Mendoza, M. D., y Figueroa Reguera, M. O. (2020). *Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación- Ed.2020*. Editorial Editex.
- González-Miranda, E., y Quindós, T. (2015). *Diseño de iconos y pictogramas*. Campgràfic.
- Guzmán, N. (14 de Diciembre de 2021). ¿Cómo analizar una entrevista? Medium:
<https://medium.com/@natalialargachaguzmn/c%C3%B3mo-analizar-una-entrevista-737eccaf4288>
- Hernández, C. M. (2023). *Discapacidad auditiva: Tecnología para la inclusión social*. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Editorial UD.
- Hernández, R., Fernández Collado, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Legarda, C. (Mayo de 2017). Universidad de San Buenaventura:
<http://hdl.handle.net/10819/4754>
- Maita, L. (2024, Febrero 28). *Discapacidad auditiva*. Discapnet:
<https://www.discapnet.es/discapacidad/tipos-de-discapacidad/discapacidad-sensorial/discapacidad-auditiva>
- Maldonado, J. E. (2018). *Metodología de la investigación social*. De la U.
- Manrique, A. M., y Gallego, A. M. (2013). Material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, Vol 4(1), 101-108. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497856284008>

- Maqueo, A. M. (2006). *Lengua, aprendizaje y enseñanza: el enfoque comunicativo: de la teoría a la práctica*. Limusa.
- Mar, C. E., Barbosa, A., y Molar, J. F. (2020). *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas*. Patria Educación.
- Mayorga, R., Sillis, K., Martinez, A., Salazar, D., y Mota, U. (2020). Cuadro comparativo “Estadística inferencial y descriptiva”. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, Vol. 8(16).
file:///C:/Users/Hp/Downloads/5806-Manuscrito-30760-1-10-20200529.pdf
- Moles, A. (1991). *La imagen*. Morelia, Michoacán: Trillas.
- Molina, A. (2008). *Aspectos psicoevolutivos de la deficiencia auditiva*. Editorial Procompal.
- OMS. (2 de Febrero de 2024). *Sordera y pérdida de la audición*. Retrieved 8 de May de 2024, from Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Ortega, K. (2022). Estrategias de motivación, dirigidas a docentes de educación primaria para la utilización de material didáctico destinado a niños y niñas con deficiencia auditiva. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 4(3), 156 - 176.
<https://oaji.net/articles/2022/9527-1665530909.pdf>
- Pérez, R. (22 de Enero de 2020). *Terapia del lenguaje: Definición, aplicaciones y beneficios*. Promethea: <https://www.centropromethea.com/2020/01/22/terapia-del-lenguaje/>
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. Klik.
<https://books.google.at/books?id=x9s6EAAAQBAJ>
- Ruiz, L. (27 de Marzo de 2009). *Utilización del color con fines didácticos*. Observatorio de tecnología en educación a distancia: <https://observatoriotecedu.uned.ac.cr/utilizacion-del-color-con-fines-didacticos/>
- 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.
<https://www.redalyc.org/journal/993/99357718031/html/>
- Sánchez, T., Gómez, V., Dicado, M., y Campi, C. (2019). Estrategias metodológicas inclusivas para niños con discapacidad auditiva en el nivel básico. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.(7).
<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/artic le/view/1135/173>
- 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.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782021000100095
- Scribano, A. O. (2007). *El proceso de investigación social cualitativo*. Librería Guadalquivir.
- Serrato, S. (2009). La discapacidad auditiva, ¿cómo es el niño sordo? *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 16, 1-10.
- Tai. (1 de June de 2023). *Los tipos de tipografía: características y elección*. TAI ARST: <https://taiarts.com/blog/tipos-de-tipografia-caracteristicas-y-eleccion/>

- Torres de León, G. A., Fierro Silva, S., y Landeros Lorenzana, H. K. (2015). Elementos de la comunicación visual a considerar en el desarrollo de material didáctico digital. *EDUTECH REVIEW. Revista Internacional de Tecnologías Educativas*, 2(1).
- Zolezzi, C. (18 de Junio de 2021). Cuáles son las principales barreras para la educación inclusiva. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/comunidad/cuales-son-principales-barreras-educacion-inclusiva-nid2411548/>

ANEXOS

Anexo A: Modelo de encuesta sobre discapacidad auditiva para padres de familia

1. Además de la discapacidad auditiva y verbal, su hijo/a presenta otro tipo de discapacidad? Señale.

Física - mental - intelectual - psicosocial - múltiple - sensorial - visual
2. ¿En qué edad se encuentra su hijo/a?

5-7 Años - 8-10 Años - 11-13 Años - 14 en Adelante
3. ¿A qué edad detectaron que su hijo/a presenta discapacidad auditiva?

Edad Gestacional - 0 a 12 meses - 24 a 36 meses - 4 a 6 años
4. ¿Cuál es el nivel de pérdida auditiva o verbal de su hijo/a?

Leve - Moderada - Severa - Profunda
5. ¿Su hijo/a utiliza algún dispositivo auditivo?

Si - No
6. En la escala del 1 al 5, teniendo en cuenta que 1 es el valor mínimo y 5 el máximo.

¿Cuál es su nivel de conocimiento para manejar la discapacidad de su hijo/a?

Nada - Poco - Moderado - Bastante - Mucho
7. En un período de seis meses. ¿Con qué frecuencia consulta a algún especialista sobre la discapacidad de su hijo/a?

Nunca - 1 vez - 2 veces - 3 veces - 4 veces - Más de 5 veces
8. ¿Qué tan importante considera que es la colaboración entre la familia, la escuela y los profesionales de la salud para encontrar soluciones efectivas para apoyar a su hijo con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje?

Nada importante - Poco importante - Moderadamente importante - Muy importante

9. ¿Cuál es el nivel de desenvolvimiento de su hijo/a para realizar alguna interacción social?
- Malo - Regular - Bueno - Muy bueno
10. ¿Cuál es el nivel de desenvolvimiento de su hijo/a para comprender alguna actividad académica?
- Malo - Regular - Bueno - Muy bueno
11. ¿Del 1 al 5 qué tan difícil es la comunicación de usted con su hijo/a? Siendo 1 muy fácil y 5 muy difícil
- Muy fácil - Relativamente fácil - Neutral - Bastante difícil - Muy difícil
12. ¿Cómo ve usted la comunicación que tiene su hijo/a con las demás personas?
- Muy buena - Buena - Neutral - Mala - Muy Mala
13. ¿Qué tan rápida es la capacidad de aprendizaje de su hijo/a?
- Muy rápida - Rápida - Normal - Lenta - Muy Lenta
14. ¿Cómo considera usted que es el material usado por los docentes para facilitar el aprendizaje de su hijo/a?
- Muy bueno - Bueno - Regular - Malo - Muy malo
15. ¿Está usted de acuerdo que los recursos de aprendizaje contribuyen a mejorar la comunicación del niño con discapacidad?
- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Neutral - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
16. ¿Está de acuerdo que un lenguaje expresivo, mejoraría la comunicación con su hijo?
- Totalmente en desacuerdo - En desacuerdo - Neutral - De acuerdo - Totalmente de acuerdo
17. ¿Qué tan importante considera usted que es el material didáctico para el aprendizaje de los niños con discapacidad?

Muy importante - Importante - Algo importante - Poco importante - Nada importante

18. ¿Cuál cree usted que es el nivel de complejidad que enfrentan los niños/as con discapacidad auditiva o trastorno del lenguaje en el entorno educativo?

Muy complejo - Algo complejo - Poco complejo - Nada complejo

19. ¿En qué medida cree que su hijo/a se siente incluido en actividades sociales y recreativas?

Mucho - Bastante - Poco - Nada

Anexo B: Modelo de entrevista

Nombre: _____ Edad: _____ Ocupación: _____

¿Qué tipo de relación tiene con personas que tienen discapacidad auditiva y lingüística?

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al enseñar a los niños con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Cuál cree que es la parte más difícil al momento de interactuar con una persona con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Qué tan difícil es la comunicación con las personas con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Cómo afecta la falta de acceso a recursos y servicios especializados a los niños con estas discapacidades?

¿Ha encontrado dificultades para hacerse entender por parte de los niños con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Qué estrategias utilizan para asegurarse que los niños comprenden?

¿Qué métodos cree usted que ayudará a mejorar la comunicación de los niños con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Cree usted que un lenguaje expresivo ayudaría a mejorar la comunicación con estos niños?

¿Qué tan importante cree usted que es el material didáctico para ayudar al desarrollo de la comunicación de los niños con discapacidad auditiva y lingüística?

¿Conoce algún material que ayude o facilite la comunicación del niño/a? Cuál es

¿Cómo cree usted que ha afectado la falta de material a los niños en cuanto a su desenvolvimiento al comunicarse?

Dentro de la malla curricular de la institución. ¿Se realiza la enseñanza del lenguaje de señas para los niños con discapacidad auditiva y lingüística?

Anexo C: Aprobación de oficios para realizar encuesta

Cuenca, 14 de junio de 2024

Licenciada María de Lourdes Tandazo

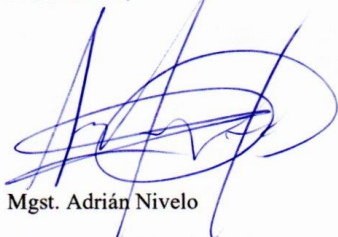
Directora de la Escuela de Educación Especial Claudio Neira

Por medio de la presente,

Yo, **Cesar Adrián Niveló** con C.I.: **0104780135**; tutor de los egresados **Estefanía Montalván** y **Mateo Cabrera** del **Instituto Sudamericano**, me dirijo a usted de la manera más comedida para solicitar su apoyo con el fin de realizar una encuesta online a los padres de familia de los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje. Ya que actualmente, mis tutorados están realizando su proyecto de titulación, el cual tiene como objetivo implementar recursos de aprendizaje para niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje; el cual facilitará en su aprendizaje e interacción con la sociedad. Creemos que su institución, con su enfoque en la educación inclusiva y su experiencia en el trabajo con personas con discapacidades, podría proporcionarnos información valiosa para nuestro proyecto. Como archivo adjunto, consta dicha encuesta en formato impreso

Agradezco de antemano su disposición para colaborar con la investigación.

Atentamente,



Mgst. Adrián Niveló

Tutor académico

Cel.099 360 4514

Recibido
14-06-2024
Ximena Alvarado M
0102636867



Cuenca, 28 de mayo de 2024

Magister Yamilé Piedra

Directora del Instituto San José de Calasanz

Por medio de la presente,

Yo, **Cesar Adrián Niveló** con C.I.: **0104780135**; tutor de los egresados **Estefanía Montalván** y **Mateo Cabrera** del Instituto Sudamericano, me dirijo a usted de la manera más comedida para solicitar su apoyo con el fin de realizar una encuesta online a los padres de familia de los niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje. Ya que actualmente, mis tutorados están realizando su proyecto de titulación, el cual tiene como objetivo implementar recursos de aprendizaje para niños con discapacidad auditiva y/o trastorno del lenguaje; el cual facilitará en su aprendizaje e interacción con la sociedad. Creemos que su institución, con su enfoque en la educación inclusiva y su experiencia en el trabajo con personas con discapacidades, podría proporcionarnos información valiosa para nuestro proyecto.

Agradezco de antemano su disposición para colaborar con la investigación.

Atentamente,

Mgst. Adrián Niveló

Tutor académico
Cel.099 360 4514



Anexo D: Certificado de similitud

Trabajo de Titulación Recursos de Aprendizaje IPCA

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

eresmama.com

Fuente de Internet

1%

2

ipca.catedraunescoinclusion.org

Fuente de Internet

<1%

3

issuu.com

Fuente de Internet

<1%

4

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1%

5

titula.universidadeuropea.com

Fuente de Internet

<1%

6

archive.org

Fuente de Internet

<1%

7

1library.co

Fuente de Internet

<1%

8

guadalupeperezcren.blogspot.com

Fuente de Internet

<1%

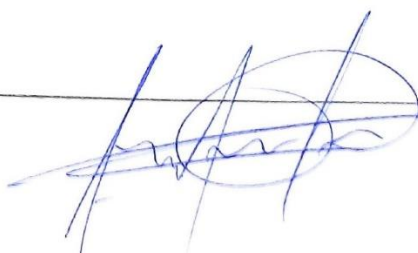
9

hdl.handle.net

Fuente de Internet

<1%

Adrián Niveles



Anexo E: Evidencia entrevista (grabaciones de audio)

https://drive.google.com/drive/folders/1WqelmdszoTG3rrDoXdB6_PyTg4z_9as4?usp=sharing

Anexo F: Evidencia retroalimentación de recurso

<https://drive.google.com/drive/folders/1YkUdWQbr6z2wa1qNzk06PGRVFTkij5YK>

Anexo G: Evidencia de producción de fotografías

Anexo H: Evidencias desarrollo del material "recursos de aprendizaje"

