



# **Universidad del Azuay**

## **Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación**

### **Carrera de Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precoz**

#### **TÍTULO DEL TRABAJO**

“Estudio comparativo de los niveles: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático en niños y niñas monolingües y bilingües de 4 a 5 años del Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay (CEIAP) y el Kindergarten del Colegio Alemán Stiehle y elaboración de software”.

#### **Autoras:**

Estefanía Bernal Merchán; Paola Suquilanda Cuesta

#### **Directora:**

Mgst. Adriana León Pesántez

**Cuenca – Ecuador**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Para mi madre que me enseñó que educar es un súper poder. A Dios por ser mi guía durante este trayecto importante de mi vida, a mi padre por darme ánimos y fortaleza para seguir adelante, a mis hermanos Jonnathan y Bryam quienes fueron un soporte y apoyo incondicional, a mi compañera Paola por ser mi cómplice durante en este largo proceso y a mis maestros que creyeron que podía dar más de lo que podía.

Estefanía Bernal M.

Esta tesis quiero dedicar a Dios quien ha sido mi guía en este largo camino, a mis papás Diego y Luisa por su gran amor y sacrificio, a mi hermana Erika por ser un apoyo incondicional durante toda mi vida, a mi amiga y compañera Estefanía que juntas hemos alcanzado grande metas y logros.

Paola Suquilanda C.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a nuestra directora de tesis Mgst. Adriana León Pesántez por ser parte de este importante recorrido, por sus enseñanzas y apoyo constante.

Agradecemos al Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay (CEIAP) y al Kindergarten del Colegio Alemán por brindarnos los espacios para realizar nuestro trabajo de grado, a los niños quienes participaron en las evaluaciones porque gracias a ellos pudimos obtener pautas para realizar el software educativo.

Agradecemos al Ingeniero Vladimir Robles por confiar plenamente en nuestro proyecto y brindarnos el espacio y los medios para realizar nuestra herramienta educativa.

## **RESUMEN:**

Esta investigación presenta un estudio comparativo del lenguaje en niños monolingües (20) y bilingües (20) de 4 a 5 años de edad que asisten a Centros de Desarrollo Infantil privadas del sector urbano y tiene como objetivo principal determinar el desarrollo de los niveles de lenguaje: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático de éstas muestras, a su vez definir sus necesidades con el fin de desarrollar un software educativo que permita tanto a docentes como terapistas de lenguaje estimular e intervenir en el lenguaje.

Como conclusión se puede determinar que los niños monolingües presentan mejores resultados a nivel morfosintáctico ya que tienen mejor capacidad para formar frases sin errores gramaticales, al igual que en el nivel léxico expresivo y comprensivo debido a que presentan un mayor vocabulario en su lengua, en cuanto al nivel pragmático su expresión espontánea es más clara. En cuanto a los bilingües poseen mayor capacidad para la identificación de colores, reconocen mejor en cuanto a las relaciones espaciales, presentan mayor capacidad para completar analogías opuestas, son mejores a la hora de expresar verbalmente soluciones a problemas sencillos, son creativos con respecto a expresar lo que piensan y presentan mayor independencia a la hora de resolver las actividades. Los resultados globales a nivel fonológico son similares, sin embargo, los monolingües presentan dificultad en un mayor número de fonemas que los bilingües.

**Palabras clave:** Bilingüismo, estimulación, fonológico, intervención, interferencia monolingüismo, morfosintáctico, pragmático, semántico, software.

## ABSTRACT

This research dealt with a comparative study of language in 4 to 5 year-old monolingual (20) and bilingual (20) children, enroll in private children's centers. The objectives were to determine the development of language levels, and define their needs with the aim to develop an educational software to stimulate and intervene. In conclusion, it was determined that monolingual children have a better ability to form sentences without grammatical errors, have greater vocabulary in their native language, and their spontaneous expression is clearer. In regard to bilingual children, they have a greater capacity to identify colors, recognize spatial relationships better, can complete opposite analogies, are creative and have greater independence.

**Keywords:** bilingualism, phonological, intervention, mono-lingualism, morph-syntactic, pragmatic, semantic, software.

  
UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
Dpto. Idiomas

  
Translated by  
Lic. Lourdes Crespo

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |     |
|---|-----|
| <b>DEDICATORIA</b> .....  | I   |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b> .....  | II  |
| <b>RESUMEN:</b> .....   | III |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....   | 1   |
| <b>1. EL LENGUAJE</b> .....   | 1   |
| Introducción .....  | 1   |
| 1.1 Definición del lenguaje .....   | 1   |
| 1.1.1 Etapas del lenguaje .....   | 3   |
| 1.1.2 Etapas del lenguaje según la Psicología Evolutiva .....                                     | 3   |
| 1.2.3 Funciones del lenguaje .....  | 4   |
| 1.2 Adquisición del lenguaje según las teorías .....  | 6   |
| 1.3 Desarrollo fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático en los niños de 4 a 5 años ... | 8   |
| 1.4 Definición del bilingüismo .....  | 12  |
| 1.4.1 Tipos de bilingüismo .....  | 14  |
| 1.5 Diferencias lingüísticas de niños bilingües y monolingües.....                                | 16  |
| 1.6 Ventajas y desventajas del bilingüismo .....  | 17  |
| Conclusiones .....  | 20  |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....  | 22  |
| <b>2. EVALUACIÓN</b> .....  | 22  |
| 2.1 Metodología .....   | 22  |
| 2.2 Población.....  | 22  |
| 2.3 Instrumento de evaluación.....  | 22  |
| 2.4 Procedimiento .....   | 24  |
| 2.5 Análisis Estadístico .....  | 25  |
| Conclusión .....  | 42  |
| <b>CAPÍTULO III</b> .....   | 45  |
| <b>3. DESARROLLO DE SOFTWARE</b> .....  | 45  |
| INTRODUCCIÓN .....  | 45  |
| 3.1 Diseño del software .....   | 46  |
| 3.2 Socialización: .....  | 71  |
| Anexo 2 <i>Encuesta</i> .....   | 71  |
| 3.3 Conclusiones .....  | 88  |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Conclusiones Generales .....    | 89 |
| Recomendaciones Generales ..... | 90 |
| Anexos .....                    | 91 |
| <b>Bibliografía:</b> .....      | 95 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <i>Tabla 1 Forma: nivel fonológico</i> .....  | 25 |
| <i>Tabla 2 Forma: nivel morfo-sintáctico (repetición de frases)</i> .....                             | 27 |
| <i>Tabla 3 Forma: Expresión verbal espontánea</i> .....   | 29 |
| <i>Tabla 4 Contenido: Léxico (Nivel Comprensivo)</i> .....  | 31 |
| <i>Tabla 5 Contenido: Léxico (Nivel Expresivo)</i> .....  | 32 |
| <i>Tabla 6 Contenido: (Identificación de colores)</i> .....   | 34 |
| <i>Tabla 7 Contenido: (Relaciones Espaciales)</i> .....   | 35 |
| <i>Tabla 8 Contenido: (Opuestos)</i> .....  | 36 |
| <i>Tabla 9 Contenido: (Necesidades básicas)</i> .....   | 38 |
| <i>Tabla 10 Uso: (Expresión espontánea ante una lámina)</i> .....                                     | 39 |
| <i>Tabla 11 Uso: (Expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas)</i><br>..... | 41 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 <i>Forma: nivel fonológico</i> .....  | 25 |
| Figura 2 <i>Forma: nivel morfosintáctico (repetición de frases)</i> .....                              | 27 |
| Figura 3 <i>Forma: Expresión verbal espontánea</i> .....   | 29 |
| Figura 4 <i>Contenido: Léxico (Nivel Comprensivo)</i> .....  | 31 |
| Figura 5 <i>Contenido: Léxico (Nivel Expresivo)</i> .....  | 32 |
| Figura 6 <i>Contenido: (Identificación de colores)</i> .....   | 34 |
| Figura 7 <i>Contenido: (Relaciones Espaciales)</i> .....   | 35 |
| Figura 8 <i>Contenido: (Opuestos)</i> .....  | 36 |
| Figura 9 <i>Contenido: (Necesidades básicas)</i> .....   | 38 |
| Figura 10 <i>Uso: (Expresión espontánea ante una lámina)</i> .....                                     | 39 |
| Figura 11 <i>Uso: (Expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas)</i><br>..... | 41 |
| Figura 12 <i>Arquitectura general del sistema</i> .....  | 46 |
| Figura 13 <i>Captura de pantalla del juego “Mundo de Palabras”</i> .....                               | 47 |
| Figura 14 <i>Captura del menú principal del software</i> .....   | 47 |
| Figura 15 <i>Captura del módulo praxias orofaciales</i> .....  | 48 |
| Figura 16 <i>Captura del menú del nivel fonológico:</i> .....  | 48 |
| Figura 17 <i>Captura de una imagen del módulo de asociación del sonido</i> .....                       | 49 |
| Figura 18 <i>Captura del módulo de juego “¿Qué suena así?”</i> .....                                   | 50 |
| Figura 19 <i>Captura de pantalla de módulo asociación de grafía y sonido</i> .....                     | 50 |
| Figura 20 <i>Capturas de pantalla de módulos repetición de palabras</i> .....                          | 51 |
| Figura 21 <i>Captura de pantalla de módulo repetición de palabras.</i> .....                           | 54 |
| Figura 22 <i>Captura de pantalla de módulo juego: “arrastra la imagen a la grafía”</i> .....           | 56 |
| Figura 23 <i>Captura de pantalla del módulo de juego coloca en las canastas</i> .....                  | 56 |
| Figura 24 <i>Captura de pantalla del menú del nivel semántico</i> .....                                | 57 |
| Figura 25 <i>Capturas de pantalla módulos de prendas de vestir</i> .....                               | 58 |
| Figura 26 <i>Captura de pantalla de módulo partes de la casa</i> .....                                 | 59 |
| Figura 27 <i>Capturas de pantalla de módulo animales marinos y salvajes.</i> .....                     | 59 |
| Figura 28 <i>Captura de pantalla módulo profesiones</i> .....  | 60 |
| Figura 29 <i>Captura de pantalla módulo juego unir con el que corresponde</i> .....                    | 61 |
| Figura 30 <i>Captura de pantalla de módulo medios de comunicación</i> .....                            | 61 |
| Figura 31 <i>Captura de pantalla módulo Collage</i> .....  | 62 |
| Figura 32 <i>Captura de pantalla módulo clasificación de animales marinos y salvajes</i> .....         | 62 |
| Figura 33 <i>Capturas de pantalla módulos de construcción de frases nivel 1, 2 y 3</i> .....           | 63 |
| Figura 34 <i>Captura de pantalla módulo cuentos</i> .....  | 64 |
| Figura 35 <i>Captura de imagen de módulo: nivel fonológico.</i> .....                                  | 67 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 36 <i>Captura de imagen de módulo: nivel semántico</i> .....  | 68 |
| Figura 37 <i>Captura de imagen: nivel morfosintáctico</i> .....  | 69 |
| Figura 38 <i>Captura de imagen de módulo: nivel pragmático</i> .....   | 69 |
| Figura 39 <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre ejercicios orofaciales</i> .....  | 73 |
| Figura 40. <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades fonológicas</i> .....  | 75 |
| Figura 41. <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades semánticas</i> .....   | 76 |
| Figura 42 <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades morfosintácticas</i> ..   | 77 |
| Figura 43 <i>Percepción de estudiantes y profesionales con respecto a las actividades pragmáticas</i> .....  | 78 |
| Figura 44 <i>Percepción de estudiantes y profesionales acerca del interés del niño respecto a las imágenes</i> . .....   | 79 |
| Figura 45 <i>Percepción sobre estudiantes y profesionales acerca de la motivación del niño/a respecto a las imágenes</i> . .....                                     | 81 |
| Figura 46 <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre la relación entre los contenidos y las necesidades de aprendizaje de niños/as de 4 a 5 años</i> . ..... | 83 |
| Figura 47 <i>Percepción de estudiantes y profesionales acerca de la utilidad del software para niños/as con discapacidad</i> .....                                   | 85 |
| Figura 48 <i>Percepción de estudiantes y profesionales sobre la relación entre el diseño y las necesidades de los niños/as de 4 a 5 años</i> .....                   | 86 |
| Figura 49 <i>Percepción acerca de la utilidad del manejo del software de los niños/as de 4 a 5 años</i> .....  | 87 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Anexo 1 <i>Módulo</i> .....   | 70 |
| Anexo 2 <i>Encuesta</i> ..... | 71 |

# **CAPÍTULO I**

## **1. EL LENGUAJE**

### **Introducción**

El lenguaje constituye un elemento importante en el desarrollo humano; a través de este, el hombre es capaz de comunicarse y vivir en sociedad.

Según Klein (1989), citado por Sanz y Choi (2007), la adquisición de la lengua depende de muchos factores como la exposición al medio ambiente, la motivación, el aprendizaje y la capacidad lingüística innata.

Un tema controversial del lenguaje es el bilingüismo, considerado como el manejo de dos lenguas por parte de un mismo hablante, poco se conoce sobre sus ventajas y desventajas, sobre las características lingüísticas de los niños, por ello en este capítulo se realizarán aproximaciones sobre sus conceptos, se abordará el desarrollo fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático, las diferencias del lenguaje entre niños bilingües-monolingües, las ventajas y desventajas del uso de dos lenguas.

### **1.1 Definición del lenguaje**

Como paso previo a especificar la definición de lenguaje es necesario conocer que se entiende por el término lengua: la lengua es un sistema de signos aprendidos, son códigos conocidos por una población determinada. El lenguaje es la estructuración de estos códigos que se adquiere desde edad temprana y en interacción con la sociedad.

El lenguaje constituye la expresión del pensamiento y comunicación, modo de relación e intercambio en una comunidad lingüística. Es la capacidad de manejar símbolos

con significado y no es únicamente la expresión de símbolos lingüísticos, es también la capacidad de asociarlos e interpretarlos con esquemas mentales.

Sánchez (1984), define al lenguaje como un sistema de símbolos estructurados que satisfacen las necesidades del ser en interrelación con un grupo de personas y a su vez es utilizado para expresar, comunicar y auto motivarse.

El lenguaje es un medio funcional que permite expresar necesidades dentro de un contexto comunicativo ya que posibilita a las personas interactuar a través de reglas lingüísticas que son producto de los procesos de comunicación (Peralta, 2000).

Miretti (2003), relaciona al lenguaje con el hecho social, manifiesta que a través del lenguaje se va estructurando la sociedad. Para esta autora el lenguaje es una herramienta o vehículo que lleva un mensaje en un momento determinado.

El lenguaje es tan elemental para el ser humano ya que le permite expresar sus necesidades, deseos, ideas y conocimientos dentro de su entorno y la sociedad que lo rodea. Es evolutivo, al principio es juego de sonidos para pasar luego a palabras agrupadas de expresión y relación cada vez más complejas, conforme pasa el tiempo el lenguaje se va perfeccionando y su desarrollo dependerá del entorno y los estímulos que reciba del medio ambiente.

Es el lenguaje comprensivo es el primero que se adquiere, en el cual los bebés escuchan los sonidos, los discriminan, los procesan y así le dan sentido al mundo que les rodea, de esta manera establecen una interacción cercana con su entorno. Al respecto, Bernal (2015), citando a Gómez (2011) menciona que el lenguaje es un elemento central de simbolización de la realidad, construcción de experiencias, discursos y realidades. Es un logro de la infancia que permanecerá durante toda la vida, permitiendo al niño descubrir todo aquello que le rodea.

Es evidente que el lenguaje expresivo se desarrolla una vez adquirido el lenguaje comprensivo, para ejecutarse de manera conjunta. Moreno-Flagge (2010), define al lenguaje expresivo como “la capacidad de producir una comunicación simbólica es decir con palabras y oraciones” (p. 85).

### **1.1.1 Etapas del lenguaje**

Lizana (s.f), sostiene que en el desarrollo del lenguaje se distingue dos etapas importantes:

#### **La etapa prelingüística:**

Es la etapa precursora para la génesis del lenguaje, en ella el niño empieza a adquirir conductas y habilidades a través de la interrelación con las personas que le rodean, se manifiesta mediante el uso de expresiones faciales, movimientos corporales, gestos y vocalizaciones.

#### **La etapa Lingüística:**

Esta etapa comienza aproximadamente cerca del año de edad; es decir, cuando el niño ya integra el contenido y la forma, para un objeto o personas determinados.

### **1.1.2 Etapas del lenguaje según la Psicología Evolutiva**

Miretti (2003) indica que en la psicología ocurren dos etapas durante el desarrollo del lenguaje.

#### **Etapas Egocéntrica:**

Durante esta etapa, el niño no interactúa ni se preocupa por hacerlo ya que no toma en cuenta al interlocutor como participante activo de su medio comunicativo.

### **Etapa Socializada:**

En esta etapa existe la posibilidad de interactuar y relacionarse en un medio de diálogo. Aquí se inicia el *feed-back* o retroalimentación.

### **1.2.3 Funciones del lenguaje**

Bermeosolo (2001), cita a Jackcobson (1958), quien establece seis funciones fundamentales del lenguaje que están presentes en todo tipo de comunicación.

#### **Función emotiva:**

La función expresiva o emotiva es aquella que permite expresar emociones y pensamientos.

#### **Función referencial:**

Esta función se refiere a la información y contenidos de los mensajes que se quiere transmitir por medio del lenguaje oral.

#### **Función metalingüística:**

Esta función metalingüística se centra en el código y se manifiesta cuando usamos el lenguaje para referimos a algún aspecto de uno mismo.

#### **Función Conativa:**

Está centrada en el receptor del mensaje, busca lograr una respuesta del mismo; se intenta que el destinatario reciba el mensaje transmitido ya sea con carga psicológica o emotiva.

#### **Función Fática:**

Consiste en mantener el contacto con los interlocutores, lo que genera situaciones de diálogo logrando una verdadera comunicación.

**Función poética:**

Esta función se centra en el mensaje, función mediante la cual enriquece la expresión de una idea, fijándose principalmente en la forma en que se expresa, dándole rima, metáforas y otras figuras de expresión

**Función simbólica:**

Alessandri (2007) cita a Karl Bühler (1918), y manifiesta que esta función permite el desarrollo del pensamiento abstracto que se puede manifestar a través del lenguaje; es decir, se representa la realidad por medio de la palabra

Alessandri (2007), en su libro Trastornos del Lenguaje (pág. 16- 18), plantea las siguientes funciones:

**Función lúdica:**

Esta función permite la satisfacción de las necesidades de juego en los niños y adultos. Un niño con pocas posibilidades de acceso al lenguaje pierde la capacidad de integración y pertenencia a un grupo.

**Función estructural:**

Esta función tiene la capacidad de acomodar la información recibida a los saberes previamente adquiridos.

**Función social:**

Es aquella función que permite establecer relaciones sociales con los diversos hablantes en distintos contextos y momentos.

## **1.2 Adquisición del lenguaje según las teorías**

### **a. Teoría Conductista**

Burrhus Frederic Skinner, quién considera que el desarrollo del lenguaje depende de los estímulos externos. El lenguaje se aprende debido a condicionamientos aparentes que producen respuestas que son verbales e intraverbales. (Díez, 1993)

Todo comportamiento verbal está basado en el estímulo y respuesta (E-R). Para que exista una respuesta verbal, es necesaria la relación entre un hablante y un oyente. El hablante emite actos verbales y tras ser expuesto a estímulos que propicia el oyente, se refuerza la conducta dando como resultado la respuesta verbal.

El balbuceo es considerado como la base de la adquisición de la lengua ya que el habla es una respuesta motora proveniente de la imitación de aquellos que están próximos al niño. El habla inicia como una imitación selectiva, seguida de la motivación que son aquellos estímulos que provocan una respuesta: el niño emite un sonido al azar, sus padres responden al sonido, si ese sonido satisface su necesidad, el niño repetirá siempre el sonido. Por último, el niño asociará las cosas, objetos y personas de su entorno natural con los sonidos que emite.

### **b. Teoría Nativista**

Barón y Müller (2014), quienes citan a Noam Chomsky en su obra Estructuras Sintácticas (1957), afirman que el lenguaje se genera a partir de un dispositivo innato ubicado en el cerebro, este dispositivo nos permite aprender y utilizar el lenguaje por instinto; para cada lengua el dispositivo recibe los estímulos lingüísticos según el lugar de origen del niño y a partir de ellos se derivan las reglas gramaticales.

El innatismo, se resume en que todos nacemos con un constructo interno genéticamente heredado el mismo que permitirá recibir estímulos lingüísticos o datos

lingüísticos primarios, una vez que se procesan estos datos hay una salida u *output* que es la gramática de la lengua.

Según esta teoría, no se necesita de ningún tipo de aprendizaje para adquirir el lenguaje ya que este viene pre-programado y se desarrollará una vez que el niño sea expuesto al entorno, gracias al dispositivo de adquisición del lenguaje (LAD por sus siglas en inglés), que consta de tres componentes: fonológico, sintáctico y semántico.

Fonológico: Consiste en reglas que determinarán la pronunciación adecuada y el sonido de los fonemas. Un fonón hace referencia a las características de los fonemas, es decir todo aquello que conforma la nasalidad, frotación y posición de los labios, estos fonones son considerados como un componente universal del lenguaje.

Semántico: su labor consiste en la representación de significado. Existe un alfabeto semántico universal e innato, de igual manera conceptos preexistentes casi fijos que podrían ser enriquecidos con información.

Sintáctico: Conjunto de objetos abstractos que se encargan de la generación de la oración. Posee el lexicón, que es un diccionario mental inordenado que contiene información sintáctica, semántica y fonológica según Chomsky (1970), citado por Barón y Müller (2014).

### **c. Teoría Interaccionista**

Tiene como representantes a Lev Vigotsky y Jerome Bruner. Para Vigotsky, el desarrollo del lenguaje se produce por la interacción el niño con un medio comunicativo y social. Sostiene que son las reglas sociales, culturales y psicológicas las que orientan al niño acerca de la forma en cómo se usa el lenguaje en los distintos contextos en los que se desenvuelve.

### **1.3 Desarrollo fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático en los niños de 4 a 5 años**

El lenguaje se compone de varios ámbitos: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático. El abordaje de estos componentes es fundamental, para poder comprenderlos y relacionarlos con el desarrollo de los niños bilingües.

#### **Nivel Fonológico**

Alessandri (2007) manifiesta que “el desarrollo del nivel fonológico se refiere a la unión de fonemas, que son las unidades mínimas de lenguaje sin significación. Cada fonema se define por sus características de emisión, teniendo en cuenta cuatro parámetros: punto de articulación, modo de articulación, sonoridad y resonancia” (pág., 23).

A continuación, se plantea los parámetros tomados del libro de Alessandri 2010, (pág., 23-25).

- **Punto de articulación:**

Posición y punto de contacto de los órganos fonoarticulatorios durante la emisión de un fonema Alessandri (2007), se pueden clasificar en los siguientes:

- Bilabiales: el contacto es solo entre los labios (/m/, /p/, /b/).
- Labio-dentales: el contacto es entre el labio inferior y los incisivos superiores (/f/).
- Dentales: contactan la lengua y los dientes (/t/, /d/)
- Alveolares: contactan la lengua y los alveolos (/l/, /r/, /rr/, /n/, /s/)
- Velares: El contacto se produce entre el dorso de la lengua y el velo del paladar (/j/, /k/, /g/).

#### **Modo de articulación:**

Indica la forma en que sale el aire durante la emisión de un fonema, de acuerdo a este concepto Alessandri (2007) clasifica de la siguiente manera:

- Oclusivas: se produce un cierre entre los órganos fonoarticulatorios que, al abrirse rápidamente, generan un sonido explosivo (/p/, /b/, /k/, /g/, /t/, /m/, /n/).
- Fricativas: se generan por la aproximación de las estructuras orofaríngeas donde el aire al salir lentamente genera un sonido de roce (/f/, /s/, /y/).
- Africadas: se produce un sonido oclusivo seguido de uno fricativo (/ch/, /x/).
- Laterales: cuando el aire fonado sale por ambos lados de la boca (/l/).
- Vibrante: cuando por acción de la lengua se producen una o más vibraciones en el aire exhalado, esto es, simple (/r/) y compuesta (/rr/).

### **Sonoridad:**

Se refiere a la intervención o no de la vibración de las cuerdas vocales en la producción de un fonema Alessandri (2007) clasifica a de la siguiente manera:

- Sonoros: intervienen en las cuerdas vocales (/b/, /d/, /g/, /m/, /n/, /l/, /r/, /rr/, /ñ/)
- Sordos: no existe vibración de las cuerdas (/p/, /t/, /k/, /f/, /y/, /ch/, /x/).

### **Resonancia:**

Indica por dónde se produce la salida del aire al emitir un fonema, Alessandri (2007), los clasifica en los siguientes:

- Orales: cuando la totalidad del aire sale por la boca por la obstrucción del velo del paladar hacia la nariz.
- Nasales: cuando el velo del paladar cierra la salida del aire por la boca y el sonido formado sale por la nariz (/m/, /n/, /ñ/).

Weigl y Reddemann -Tschaike (2005), afirman que los sonidos del lenguaje poseen características diferentes, según la posición que ocupe dentro de una palabra, un mismo sonido puede pronunciarse de diferentes formas.

Coloma, Pavez, Maggiolo y Peñaloza (2010) citan a Bosch (2003), y manifiestan que, en la etapa de los 4 años, se produce un desarrollo importante en el nivel fonológico,

enriqueciéndose el conocimiento sobre la estructura fonológica de las palabras y sobre el sistema fonemático de la lengua, lo cual se relaciona con el incremento significativo del vocabulario.

A los 4 años los niños deben adquirir los fonemas /b/, /g/, /r/, /s/, sílabas compuestas como: pl, bl, fl, cl, gl, este proceso culmina aproximadamente a los 5 años edad en la que se adquiere las silabas compuestas como: /cl/, /br/, /cr/, /gr/, /tr/, /dr/, /pr/, los diptongos /eu/, /ei/, /au/, /oi/, /au/, /iu/, /ui/, es decir, el niño debe ser totalmente capaz de producir todos los sonidos del habla antes de que inicie el aprendizaje de la lectoescritura, además poseen ya discriminación auditiva y secuencias fonéticas complejas.

Fernández, Arce y Moreno (2014), citan a Bosch (2003), quienes explican la adquisición fonemática de acuerdo a las siguientes edades:

2 años: Sonidos vocálicos /A/, /E/, /I/, /O/, /U/.

3 años: Diptongos, sonidos consonánticos (en sílabas directas): /ia/, /ie/, /io/, /uo/, /ua/, /ue/

/m/, /n/, /ñ/, /p/, /b/, /k/.

4 años: Sonidos consonánticos (en sílabas directas), grupos consonánticos: /r/, /l/, /d/, /y/, /fl/, /pl/, /bl/, /cl/, /gl/.

5 años: Diptongos, sonidos consonánticos (en sílabas directas), grupos consonánticos: /eu/, /ei/, /au/, /oi/, /au/, /iu/, /ui/.

/r/ (final), /s/ (media), /br/, /fr/, /pr/, /cr/, /gr/, /tr/, /dr/.

6 años: Sonidos consonánticos, (en sílabas directas): /rr/, /r/ (media).

## **Nivel Semántico**

La semántica se refiere al significado de palabras en oraciones, además corresponde a la evolución del significado de las mismas. Según Alessandri (2007, pág. 43- 45), estos significados atraviesan tres etapas:

1. **Etapa preléxica:** el niño utiliza las palabras como etiquetas y el contenido está acompañado por gestos con las manos o la cara; comienza a los 10 meses y continúa hasta los 20 meses.
2. **Etapa de símbolos léxicos:** estas emisiones ya tienen nivel conceptual y son reconocidas como palabras, este periodo se cumple entre los 16 meses y los dos años.
3. **Etapa de la frase semántica:** Se inicia cuando el niño empieza a utilizar dos palabras por frase aproximadamente a los 19 meses. A partir de entonces y en forma paulatina sus posibilidades de comunicarse aumentan la complejidad de las frases.

A los 4 años de edad se ve una ampliación notoria del conocimiento del vocabulario, puesto que la velocidad de adquisición es mayor que en las edades anteriores. Es importante el aumento de vocabulario preciso y adaptado. Los niños de 4 a 5 años pueden denominar situaciones de exposición y discriminación, participan en juegos metalingüísticos, cuentos y dramatizaciones con roles individuales.

### **Nivel Morfosintáctico**

Weighl y Reddemann–Tschaiker (2005) refieren que las reglas morfológicas determinan cómo se identifican las palabras en relación a sus posiciones y funciones sintácticas, sus flexiones o las categorías de género, número, caso, modo, persona, pasado, presente, etc. Las reglas sintácticas determinan en sí la construcción de las oraciones y el tipo de combinación de las palabras y frases.

A los 4 años de edad el niño domina ya la estructura sintáctica fundamental (S + V + P) S= sujeto, V= verbo, P= predicado de su lengua materna y puede expresarse con pocos errores de tipo morfosintáctico, utilizan frases correctas de seis u ocho palabras, de igual manera usan adverbios de tiempo, adjetivos, incrementan el uso del pasado y futuro, frases imprevisibles de causa y efecto. La organización morfosintáctica está ligada a juegos en

secuencias, cuentos que sirvan para el inicio de un discurso narrativo y actividades de imitación.

Lo que quedaría por aprender más allá de los 4 años, son las estructuras más sofisticadas, que no puede entender por la falta de madurez de su pensamiento, en algunas ocasiones pueden cometer errores de concordancia en género y número.

### **Nivel Pragmático**

Méndez (2013) afirma que la pragmática se refiere a saber cómo utilizar el lenguaje para comunicarse eficazmente, también incluye el conocimiento sociolingüístico, las reglas establecidas por la cultura, que indican cómo utilizar el lenguaje en determinados contextos sociales.

Según Weighl – Reddeman- Tschaike (2005), los niños tienen que aprender un sistema de estrategias y de principios que permitan utilizar el lenguaje en un contexto, cuando esto sucede, adquieren la capacidad pragmática.

El niño de 4 años ha desarrollado ya la capacidad para comunicarse con los demás, es decir, tiene un tema de conversación, además de llamar la atención y expresar necesidades o deseos, puede controlar a los otros, dar información adecuada a la persona que escucha, hacer uso de términos deícticos y mantener turnos de conversación.

## **1.4 Definición del bilingüismo**

Partiendo de la etimología de la palabra bilingüismo *bi* como prefijo latino que significa dos y *lingua*, del latín lengua, se podría definir al bilingüismo como “el dominio de dos lenguas”; sin embargo, hay otros aspectos que influyen en la definición, según las distintas disciplinas como las sociales, las educativas y las psicológicas.

El bilingüismo se podría pensar como algo reciente; sin embargo, su presencia en nuestra cultura es muy antigua. Si se revisa hechos históricos llegaríamos al tiempo en el que los romanos trajeron el latín y se encontraron con la existencia de lenguas autóctonas que no desaparecieron. Durante la edad media toda la enseñanza escolar se hacía en latín a pesar que esta no era la lengua materna de los estudiantes. Hasta la edad moderna la adquisición de la misma formaba parte del sistema educativo de toda Europa, siendo en buena parte la enseñanza bilingüe.

Pérez (2012) cita a Raimondo (1991) y Trask (1997), quienes coinciden en definirlo como el manejo de dos lenguas por parte de un mismo hablante; a su vez, cita a Weinreich (1997), quien propone definir al bilingüismo como el uso de dos lenguas alternadamente y bilingües a las personas que lo practican.

Para Mackey (1976), el bilingüismo es el uso de dos lenguas de una persona o población, es una cualidad que le permite manejar ambas lenguas sin tener una aptitud marcada por una u otra, mientras que Bloomfield (1993), explica que el bilingüismo es el dominio de dos o más lenguas por igual con respecto a su idioma nativo (citado por Bermúdez y Fandiño, 2012).

Por otra parte, Brooks (2003) define al bilingüismo como la capacidad que tiene un individuo de expresarse en cualquiera de las dos lenguas sin dificultad y cada vez que se presente la ocasión.

Otros autores como Titone (1972) optan por definir al bilingüe como aquella persona capaz de conocer y expresarse en una segunda lengua adaptándose a los conceptos y estructuras. Blanco (1981), por su parte define a la persona bilingüe como alguien capaz de realizar codificación y decodificación en cualquier grado de las diferentes señales de sus dos lenguas.

Harding y Riley (1998) sostienen que los bilingües tienen la capacidad para comunicarse en dos o más códigos, en diferentes contextos y son capaces de hablar, escribir o leer, según su nivel en cada lengua.

Mientras que Siguán (2001) indica que el sujeto bilingüe es aquel que posee dos sistemas lingüísticos con amplitud y profundidad similar, capaz de utilizarlo con eficacia.

#### 1.4.1 Tipos de bilingüismo

Bermúdez y Fandiño (2012) citan a Galdames (1989), quién a su vez cita a Hamers y Blanc (1983), quienes clasifican al bilingüismo en 5 posibles definiciones, tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

##### Según el estatus de ambas lenguas:

- **Aditivo:** El proceso en que el medio asume que la segunda lengua le permitirá al individuo alcanzar un mayor desarrollo social ya que la adquisición de la segunda lengua no constituye un problema sino más bien un estímulo para su desarrollo, representando un enriquecimiento debido a la actitud positiva hacia la segunda lengua.
- **Sustrativo:** Cuando el progreso de una lengua se hace a costa del retroceso de la otra y compiten entre ellas, el individuo presenta una actitud negativa hacia la segunda lengua, dificultando a la primera e interfiriendo entre sí, dando como resultado problemas en el desarrollo de las dos lenguas (Lambert, 1972).

##### Según la relación entre lenguaje y pensamiento:

- **Compuesto:** Cuando la lengua es aprendida más tarde que otra en diferentes contextos aislados a la de la primera.
- **Coordinado:** Cuando las dos lenguas son aprendidas al mismo tiempo durante la niñez en un contexto totalmente fusionado.

##### Según la competencia en ambas lenguas:

- **Equilibrado:** Se denomina bilingüe equilibrado cuando la competencia en ambas lenguas es similar y es capaz de utilizarlas en diversos contextos.

- **Dominante:** Se conoce como bilingüe dominante cuando presenta mayor competencia o dominio en una de las lenguas, generalmente es la lengua materna.

#### **Según la edad de adquisición:**

- **Bilingüismo precoz:** Ocurre cuando el niño tiene entre 3 a 9 años de edad y las lenguas son aprendidas de manera simultánea o consecutiva.
- **Bilingüismo en la adolescencia:** Generalmente el aprendizaje tiene una edad entre los 10 a 17 años.
- **Bilingüismo adulto:** Como su nombre lo indica, la segunda lengua es aprendida en personas jóvenes y adultas.

#### **Según pertenencia o identidad cultural:**

- **Bilingüe monocultural:** El bilingüe monocultural es aquel que mantiene su identidad cultural y adopta solamente la segunda lengua más no la cultura de la misma.
- **Bilingüe bicultural:** Es aquel que se identifica de manera positiva con los dos grupos culturales y se lo reconoce como tal.
- **Bilingüe aculturalizado:** Es aquel que renuncia a su propia cultura y adopta la cultura de su segunda lengua.
- **Bilingüe aculturalizado anomia:** Se denomina al bilingüe que renuncia a su propia cultura y no adopta la cultura de su segunda lengua perdiendo así su propia identidad.

## **1.5 Diferencias lingüísticas de niños bilingües y monolingües**

Los niños bilingües y monolingües son mundos muy diferentes pues poseen características que los hacen únicos.

La prensa virtual Notimérica (2005) muestra resultados sobre un estudio realizado por científicos de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona España, lugar en el que se realizó una relación entre el lenguaje y el cerebro de los niños bilingües y monolingües.

Una de las conclusiones a las que ha llegado el equipo de investigación es que, en la realización de tareas de lenguaje, las personas bilingües y las monolingües utilizan de forma diferente las áreas cerebrales involucradas en estas tareas.

Por ejemplo, los monolingües tienen un uso más eficaz de las áreas típicas del lenguaje, que se complementan con el uso de otras áreas cerebrales, las personas monolingües cuando realizan tareas de denominación, son ligeramente más rápidas que las bilingües, por otro lado, los bilingües tienen más entrenadas las funciones ejecutivas que sirven para adaptarse a diferentes tareas puesto que desde edades tempranas están inmersos en los dos idiomas.

Los niños bilingües tienen mayor flexibilidad cerebral, demostrada en la facilidad para realizar tareas intelectuales, también tienen una buena memoria de trabajo que les ayuda a realizar cálculos mentales, a la comprensión lectora y al rendimiento académico.

Pérez (2012) cita a Vigotsky, y explica que ser capaz de expresar el mismo pensamiento en diferentes idiomas, lleva a los niños bilingües a ser más conscientes de las operaciones lingüísticas, es decir, desarrollan una mayor conciencia metalingüística.

García (2009) y Marsh (2009), citado por Pérez (2012) explica que los niños bilingües pueden describir el mundo de dos maneras y tienen interpretaciones y percepciones más flexibles que los monolingües, a esta habilidad se le ha denominado pensamiento creativo o divergente.

“Los niños bilingües o plurilingües son más flexibles y creativos en su pensamiento y más capaces de imaginar soluciones alternativas, trascender las fronteras de las palabras y establecer una mayor variedad de conexiones y significados siempre que sus diferentes lenguas estén bien desarrolladas” (Lorenzo, Trujillo y Vez, 2011, p. 68).

Para Baker (1993), la mayor parte de investigaciones sugieren que los bilingües son superiores a los monolingües en lo que refiere a pensamiento divergente o creativo, debido a que adquirir dos lenguas, puede aumentar la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración del pensamiento.

Wolff (2010) explica que las personas multilingües o bilingües son mejores aprendices de lenguas extranjeras que los monolingües, la razón, es porque desarrollan un mayor grado de conciencia lingüística.

Un aspecto importante a destacar según Solé (2010), es el hecho de que los niños bilingües empiezan a hablar ligeramente más tarde que los monolingües

## **1.6 Ventajas y desventajas del bilingüismo**

### **Ventajas del bilingüismo para el niño**

Georges Lüdi (1998), Herdina y Jesser (2002), citado por Solé (2010) manifiestan algunos resultados de las investigaciones actuales sobre las ventajas del bilingüismo.

- Los niños bilingües suelen ser más creativos. Obtienen mejores resultados en las tareas en las que tienen que imaginar una posible respuesta.
- Las facultades metalingüísticas son más avanzadas que en los niños monolingües. Este hecho les da más capacidad de análisis y más control cognitivo en el uso del idioma, lo que les ofrece ventajas para aprender a leer y escribir, además de mejorar sus posibilidades de éxito escolar.

- En los test de percepción espacial, los bilingües también obtienen una puntuación más alta, lo cual significaría que poseen una mayor claridad cognitiva y una capacidad de análisis superior.
- Solé (2010) cita a Baker (2000) y manifiesta que, según las investigaciones recientes en los cinco continentes, los niños bilingües suelen ser más explícitos, creativos, originales, flexibles, con mayor facilidad al responder preguntas abiertas.
- La persona bilingüe puede comunicarse con gente de otras nacionalidades, grupos étnicos y abrirse a otras culturas, también poseen un mayor dominio en el campo literario, pues el dominar dos idiomas puede abrirse a otras tradiciones.
- Se dice que el bilingüe es bicultural pues conoce dos tradiciones, dos formas de conversar, de pensar, de entretenerse lo cual crea mayor tolerancia hacia la variedad de culturas y disminuye los prejuicios raciales.

### **Desventajas del bilingüismo para el niño**

Solé (2010) cita a Cunningham– Anderson (1999) y manifiesta que, para los niños muy pequeños, el bilingüismo empieza siendo una desventaja pues ellos lo perciben como una multiplicidad de códigos, es decir, el niño debe aprender dos palabras para cada cosa y dos sistemas diferentes de combinar palabras, además, debe aprender cuando es correcto utilizar cada sistema y con quién. Si estos mecanismos no están bien captados se pueden producir frustraciones en el niño y dificultar su comunicación.

Solé (2010) cita a Baker (2000), el mismo que admite que es posible que el niño bilingüe no tenga un vocabulario tan extenso en cada uno de los idiomas como lo tendría un monolingüe, sin embargo, su vocabulario total será muy superior al del monolingüe.

Harding y Reyli (1986) indican que según algunas estadísticas los niños bilingües empiezan a hablar ligeramente más tarde que los monolingües. Se habla de una mezcla lingüística cuando el niño siente confusión en el desarrollo de las dos lenguas, sin embargo, esta etapa de confusión es normal en los niños bilingües pues se da una mezcla entre las lenguas.

Es importante dar a conocer algunas importantes investigaciones que se han realizado sobre el bilingüismo:

En el escenario local (Castillo, 2015) realiza un estudio comparativo del nivel de desarrollo del lenguaje comprensivo en niños y niñas bilingües y monolingües de 4 a 5 años de los centros educativos CEDEI School y Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico. La autora llegó a la siguiente conclusión: los niños bilingües tienen un mejor desarrollo en el aspecto semántico como se demuestra en la prueba que mide la comprensión verbal y cognitiva, en la prueba de órdenes simples que mide la capacidad de análisis-síntesis en la selección de un objeto entre varios de uso cotidiano, el 100% de niños bilingües cumplen a cabalidad con esta prueba en tanto que el 80% de niños monolingües lo cumple.

En la prueba de selección de objetos que valora la capacidad del niño para identificar y seleccionar determinados objetos el 84% de bilingües realizaron correctamente esta prueba en comparación al 52% de niños monolingües.

Finalmente, en la prueba de selección y ejecución que evalúa la capacidad del niño para seleccionar un objeto entre varios y ejecutar la acción que se le indique, se observa un mejor resultado en los niños bilingües con un porcentaje del 60% a diferencia de los niños monolingües que cumplen la consigna en un porcentaje del 48%.

En el escenario internacional (Roldán, Ortíz y Perlaza, 2010) realizan un estudio sobre el Bilingüismo, Comunicación y Sociedad, en cuatro instituciones de la ciudad de Santiago de Cali, en las cuales se aplicaron estrategias para la enseñanza de una segunda lengua en niños menores de 3 años para determinar la posibilidad de adquisición de una segunda lengua, los resultados indican que sí es posible realizar este proceso, sin embargo ello depende de la edad en la que se aprenda y del vínculo emocional que cada persona crea con el lenguaje que aprende. Las autoras llegan a la conclusión que es necesario aprender una segunda lengua lo más temprano posible para facilitar el éxito personal y profesional en los niños.

## Conclusiones

El lenguaje constituye un sistema organizado de palabras, signos lingüísticos estructurados que van a evolucionar según el desarrollo del niño y le permitirán la comunicación de diversos mensajes, ya sean emociones, necesidades, ideas o conocimientos. Al hablar de adquisición del lenguaje existen diversas teorías que abordan el tema, según la Teoría Conductual el ambiente es el principal mediador en la adquisición del lenguaje en donde el niño aprende gracias a estímulos recibidos a causa de sus acciones, la Teoría Nativista en cambio habla de un dispositivo para la adquisición del lenguaje que recibe estímulos lingüísticos del medio en el que vive el niño y a partir de esto se forman las reglas gramaticales, según la Interaccionista a más del dispositivo de adquisición del lenguaje debe existir la interacción con el entorno del niño y todas las personas que lo rodean.

A los 4 años de edad, los niños ya han alcanzado competencias importantes del lenguaje, pero el desarrollo continúa puesto que el niño comienza a vivir nuevas experiencias, la escuela, nuevos amigos, mayor interés por el mundo. En esta etapa la mayoría de niños hablan todo el tiempo y su vocabulario alcanza las 2000 palabras. El desarrollo es constante en todos los niveles. A nivel fonético que es el estudio de los sonidos del lenguaje. Los niños necesitan aprender a distinguir, producir y combinar los sonidos de su lengua materna con el fin de que puedan interpretar y entender lo que oyen. Los niños de 4 a 5 años deben adquirir los fonemas simples como: /b/, /g/, /r/, /l/, /d/, /y/, /s/ y los fonemas compuestos: /fl/, /cl/, /gl/, /pl/, /bl/. El nivel semántico corresponde a las representaciones lingüísticas que tiene el niño sobre su entorno y los manifiesta en forma de significados, estos significados evolucionan de manera individual según su cultura, experiencias, percepciones y pensamientos, los niños de 4 años a nivel semántico, van incrementando su vocabulario, a esta edad ya están en capacidad de contar situaciones, ya pueden realizar dramatizaciones, juegos de roles, metalingüísticos y creativos. En cuanto al nivel morfosintáctico que se refiere a la organización de la palabra para la producción de las frases, los niños de 4 años ya están en capacidad de estructurar sujeto, verbo y predicado, con ciertos errores que conforme el tiempo se irán mejorando. En el nivel

pragmático que es la utilización del lenguaje para comunicar, en este nivel los niños de 4 años ya han desarrollado la capacidad de establecer conversaciones con los demás.

El bilingüismo es un tema que podría pensarse nuevo, sin embargo, tras la revisión histórica se pudo determinar que existe ya desde la edad media, cuando se enseñaba latín y las lenguas autóctonas. Se podría concluir definiendo al bilingüismo como la capacidad y uso de dos lenguas en diversos contextos; investigaciones actuales afirman que una persona bilingüe tiene la capacidad de resolver problemas de manera creativa, es decir tiene un pensamiento divergente más desarrollado, sus capacidades metalingüísticas son más avanzadas y presentan mayor capacidad cognitiva y de análisis superior, así como un aumento de la flexibilidad mental, originalidad y mayor desarrollo del pensamiento creativo, sin embargo existen ciertas dificultades o desventajas como el vocabulario limitado, la gramática incorrecta y la interferencia de los dos idiomas a la hora de expresarse. A pesar de las desventajas se considera importante el aprendizaje de una segunda lengua a edades tempranas ya que generan mayores competencias a nivel cognitivo y social.

## **CAPÍTULO II**

### **2. EVALUACIÓN**

#### **2.1 Metodología**

El siguiente estudio comparativo es una investigación empírica analítica de campo debido a que se recopiló información de una población la misma que permitió determinar la diferencia del desarrollo a nivel de lenguaje según sus niveles: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático de niños de 4 a 5 años de edad. Es descriptivo porque se fundamenta en las investigaciones correlacionales las cuales proporcionan información de determinadas variables: niños bilingües y monolingües, con enfoque cuantitativo por la aplicación de test de evaluación de lenguaje, Prueba Oral de Navarra Revisada (PLON-R), con metodología de análisis y síntesis puesto que se analizará el lenguaje y sus niveles. Una vez obtenido los resultados se elaboró un software en base a las necesidades de las poblaciones.

#### **2.2 Población**

El presente estudio comparativo se realizó en el cantón Cuenca, provincia del Azuay. La muestra seleccionada fue de un total de 40 estudiantes, 20 bilingües del Kindergarten del Colegio Alemán Stiehle y 20 monolingües del Centro de Estimulación Integral y Apoyo psicoterapéutico de la Universidad del Azuay.

#### **2.3 Instrumento de evaluación**

Para la evaluación del estudio comparativo se utilizó la Prueba Oral de Navarra Revisada (PLON- R), dirigida a niños entre 3 a 6 años de edad. Su aplicación es individual y con duración aproximada de 10 a 12 minutos.

La guía contiene cuadernillos de anotación, cuaderno de estímulos que constan de son distintas láminas, fichas de colores, un carro, rompecabezas y el manual correspondiente para cada edad.

La PLON- R tiene como finalidad la detección rápida o *screening* del desarrollo del lenguaje oral, evalúa tres campos del lenguaje: forma, contenido y uso; en la forma se evalúa el nivel fonológico y morfológico-sintáctico, dentro del nivel morfológico-sintáctico se evalúa la repetición de frases y la expresión verbal espontánea. El contenido comprende la identificación de colores, relaciones espaciales, opuestos, necesidades básicas y el léxico que evalúa el nivel comprensivo y expresivo. En cuanto al uso se evalúa la expresión espontánea ante una lámina y la expresión espontánea durante una actividad manipulativa de rompecabezas.

Según Aguinaga G, Armentia M, Fraile, A, Olangua, P (2004), la guía tiene como objetivo:

- a. Detectar el desarrollo del lenguaje por niveles
- b. La evaluación inicial de los aspectos fundamentales del lenguaje.

Básicamente la PLON- R es una prueba utilizada para trabajar las necesidades específicas del lenguaje de los niños y compensar los espacios vacíos que pudieran detectarse en los niveles de lenguaje, ya que es una prueba completa y rápida.

La creación de esta herramienta de evaluación tiene como base teórica a la dimensión de Bloom y Haley (1978) citado por Aguinaga G, Armentia M, Fraile, A, Olangua, P (2004), quienes describen al lenguaje como una estructura que se categoriza en forma (fonología, morfología- sintaxis) contenido (semántico) y uso (pragmático) y la interacción de los mismos.

## 2.4 Procedimiento

La aplicación de la prueba duró aproximadamente entre los 10 a 12 minutos, se realizó en ambientes amplios, silenciosos y con pocos estímulos para evitar que el niño se distraiga. Previo a la evaluación se llevó a cabo un “*rapport*”, es decir, una actividad a manera lúdica para poder establecer una buena relación y de esta forma obtener respuestas espontáneas por parte de los estudiantes evaluados.

Durante la aplicación de la prueba se procedió a mostrar las láminas de la guía, las mismas que fueron modificadas con el fin de que sean más claras durante la aplicación, como el caso de un puente, la imagen se mostraba borrosa y se cambió por otro más apropiado y colorido, del mismo modo, se trató de que las consignas fueran claras y estén acordes al contexto del niño, se cambió la consigna de la prueba de: “relaciones espaciales”, la misma que pide colocar las fichas en diferentes posiciones con respecto al “coche”, la palabra “coche” se cambió por “carro” para una mejor comprensión de la actividad.

## 2.5 Análisis Estadístico

**Tabla 1** Forma: nivel fonológico

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 15                    | 75%               | Normal      | 15                           | 75%               |
| Dificultad  | 5                     | 25%               | Dificultad  | 5                            | 25%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa entre bilingües y monolingües acerca del nivel fonológico.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 1** Forma: nivel fonológico

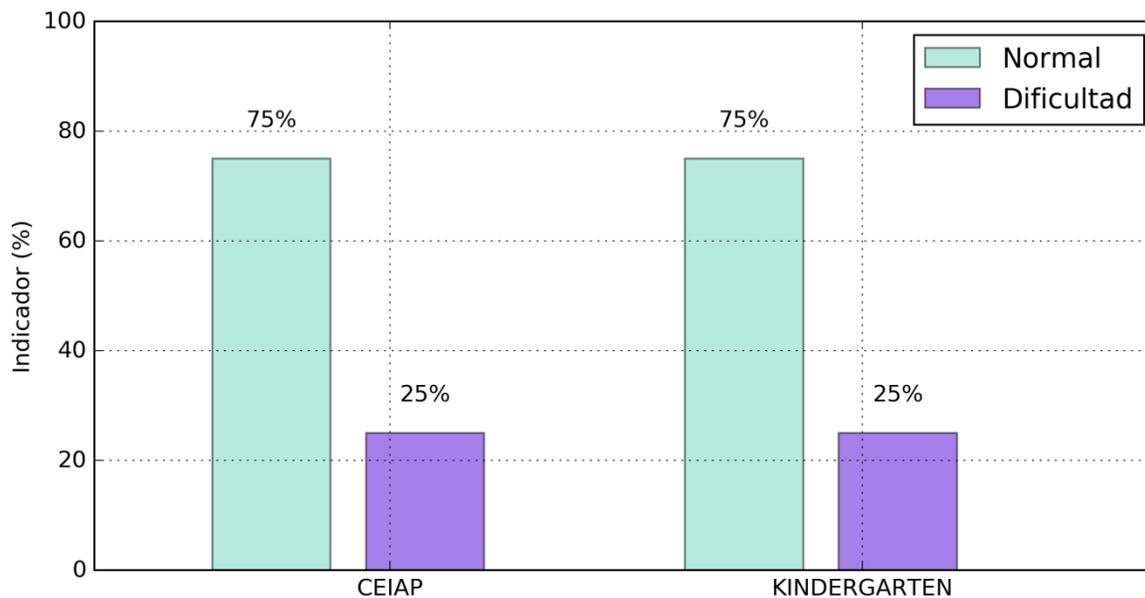


Gráfico comparativo entre bilingües y monolingües acerca del nivel fonológico.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Respecto al nivel fonológico que mide la capacidad de pronunciación de fonemas, a resultados globales no se encuentra diferencias entre los niños bilingües y monolingües que se ubican tanto en el rango de la normalidad como en el de dificultad.

Sin embargo, al realizar un análisis más detallado, se pudo observar que los fonemas con mayor dificultad para los niños monolingües son: /s/, /r/, /l/, /d/ y el diptongo /ia/, mientras que para los bilingües: /l/, /f/, /s/.

**Tabla 2** Forma: nivel morfo-sintáctico (repetición de frases)

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 10                    | 50%               | Normal      | 8                            | 40%               |
| Medio       | 7                     | 35%               | Medio       | 10                           | 50%               |
| Dificultad  | 3                     | 15%               | Dificultad  | 2                            | 10%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa entre niños bilingües y monolingües respecto a la repetición de frases en el nivel morfosintáctico.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 2** Forma: nivel morfosintáctico (repetición de frases)

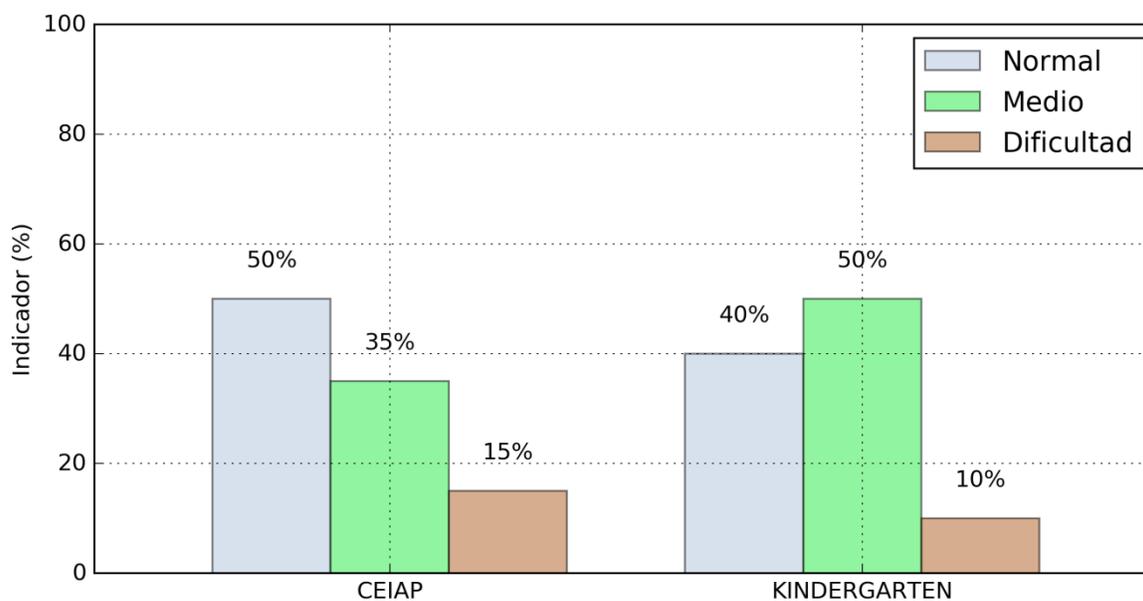


Gráfico comparativo entre niños bilingües y monolingües respecto a la repetición de frases en el nivel morfosintáctico.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Los resultados globales indican que en el rango de la “normalidad” se ubica el 50% de niños monolingües y el 40% de niños bilingües; en el rango “medio” se encuentra el 50% de bilingües y el 35% de monolingües; en el rango de “dificultad” se encuentra el 15% de niños monolingües y el 10% de niños bilingües.

Se evaluaron dos frases, los niños monolingües tuvieron mayor dificultad en la frase: *Él gato cazó un ratón en el patio*”, mientras que los bilingües tuvieron problemas en la frase: *“La maestra tiene cuentos para los niños”*. Los niños bilingües que se encuentran en el rango medio omiten y sustituyen artículos y preposiciones; en tanto que los monolingües únicamente omiten los elementos gramaticales antes descritos.

**Tabla 3 Forma: Expresión verbal espontánea**

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 8                     | 40%               | Normal      | 8                            | 40%               |
| Medio       | 3                     | 15%               | Medio       | 2                            | 10%               |
| Dificultad  | 9                     | 45%               | Dificultad  | 10                           | 50%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa acerca de la expresión verbal espontánea en niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 3 Forma: Expresión verbal espontánea**

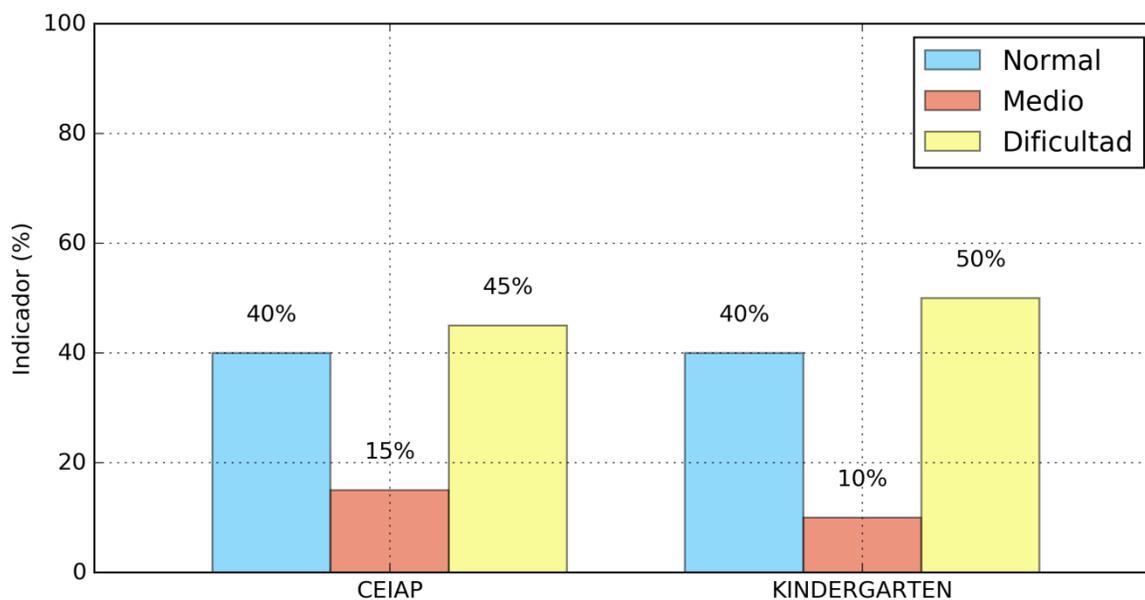


Gráfico comparativo acerca de la expresión verbal espontánea en niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Este ítem evalúa la expresión espontánea a través de una lámina. Se observa que el 40% de niños tanto monolingües como bilingües se encuentran en el rango de la

“normalidad”. En el rango “medio” se encuentra el 15% de niños monolingües y el 10% de bilingües. En el rango de “dificultad” se encuentra el 45% de monolingües y el 50% de bilingües. Los resultados permiten concluir que no existen diferencias significativas entre los niños monolingües y bilingües que se encuentran en el rango “medio” y de “dificultad”.

Los niños del CEIAP elaboran frases sin errores gramaticales, mientras que, los niños del Kindergarten presentan errores en género y número, por ejemplo: *“unos resbaladera”, “los otros niño”, “la escaleras”, “esto pajaritos”, “esto niños”, una niñas,* existe también el uso de la primera persona al momento de describir la lámina por ejemplo: *“Estaba llorando, porque no me quería ir a la resbaladera, porque me caí”*

**Tabla 4** Contenido: Léxico (Nivel Comprensivo)

| CEIAP      | Frecuencia | Porcentaje Válido | KINDERGARTEN | Frecuencia | Porcentaje Válido |
|------------|------------|-------------------|--------------|------------|-------------------|
| Normal     | 12         | 60                | Normal       | 9          | 45                |
| Dificultad | 8          | 40                | Dificultad   | 11         | 55                |
| Total      | 20         | 100               | Total        | 20         | 100               |

Tabla comparativa respecto al nivel comprensivo de los niños bilingües los versus niños monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 4** Contenido: Léxico (Nivel Comprensivo)

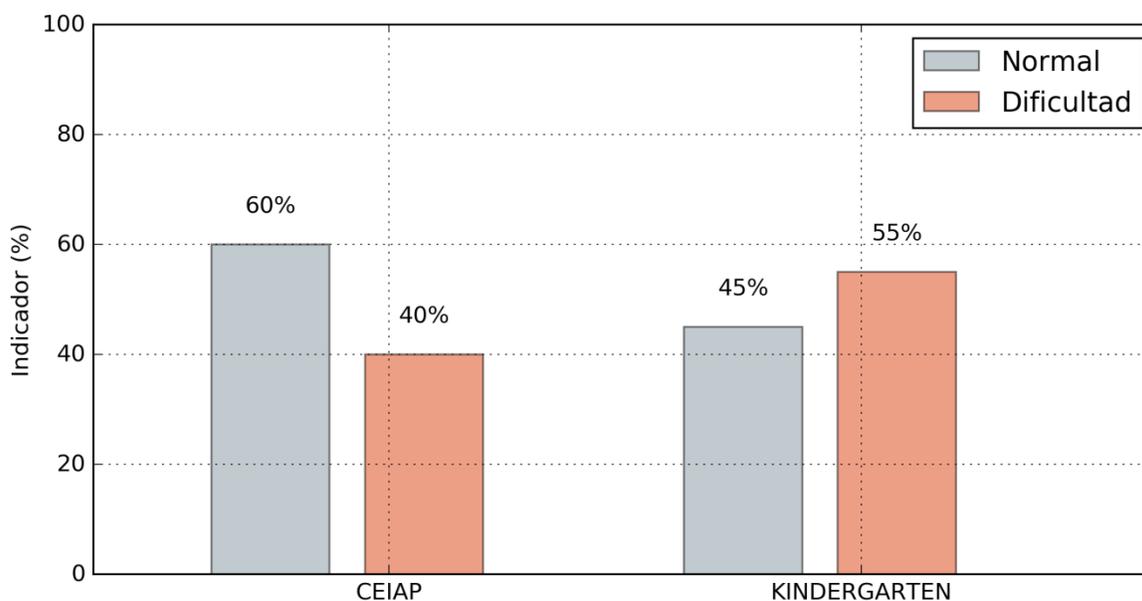


Gráfico comparativo respecto al nivel comprensivo de los niños bilingües y los niños monolingües

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Los resultados determinan que el 60% de niños monolingües se ubican dentro del rango de la normalidad en comparación al 45% de sus pares bilingües. Dentro del rango de dificultad se ubican el 40% de monolingües y el 55% de bilingües. Lo que permite concluir, que, en el nivel de vocabulario comprensivo, es mejor el desempeño de los niños monolingües en comparación a los bilingües.

**Tabla 5** Contenido: Léxico (Nivel Expresivo)

| CEIAP      | Frecuencia | Porcentaje Válido | KINDERGARDEN | Frecuencia | Porcentaje Válido | Tabla comparativa con  |
|------------|------------|-------------------|--------------|------------|-------------------|--|
| Normal     | 13         | 65                | Normal       | 10         | 50                |  |
| Dificultad | 7          | 35                | Dificultad   | 10         | 50                |  |
| Total      | 20         | 100               | Total        | 20         | 100               | relación al nivel expresivo entre niños bilingües y monolingües. |

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 5** Contenido: Léxico (Nivel Expresivo)

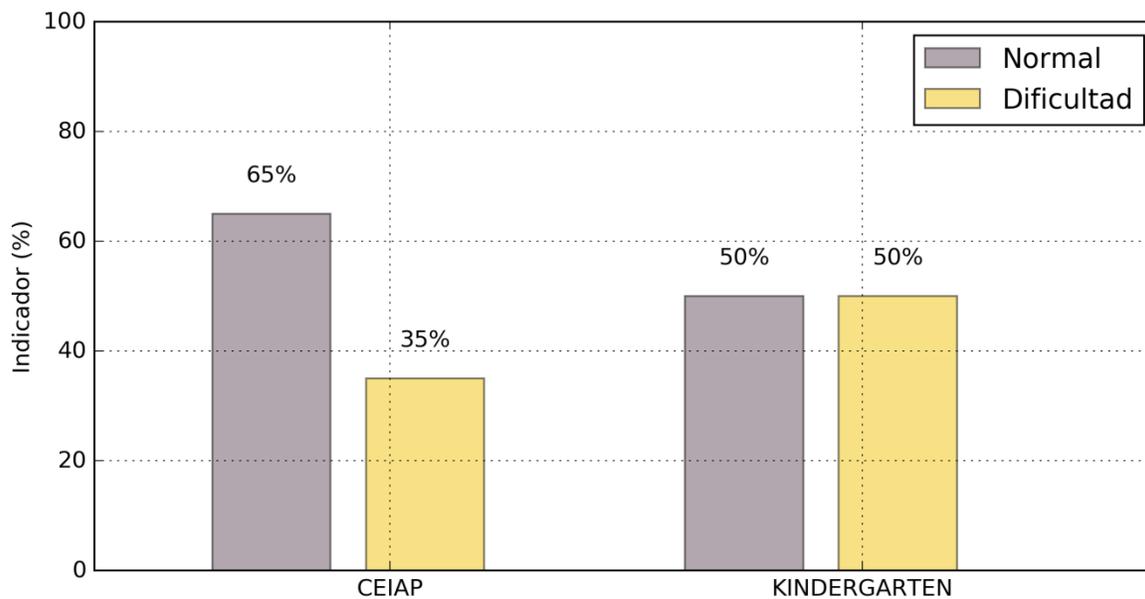


Gráfico comparativo con relación al nivel expresivo entre niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Se puede apreciar que el 65% de niños monolingües se ubican en el rango de la “normalidad”, siendo menor el porcentaje de los bilingües 50%. En el rango de “dificultad” es mayor el porcentaje de niños bilingües (50%) en comparación a sus pares monolingües (35%). En síntesis, los niños monolingües tienen mayor facilidad para expresar el vocabulario en comparación con sus pares bilingües.

**Tabla 6** Contenido: (Identificación de colores)

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 19                    | 95%               | Normal      | 20                           | 100%              |
| Dificultad  | 1                     | 5%                | Dificultad  | 0                            | 0%                |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa de niños bilingües versus monolingües con respecto a la identificación de colores.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 6** Contenido: (Identificación de colores)

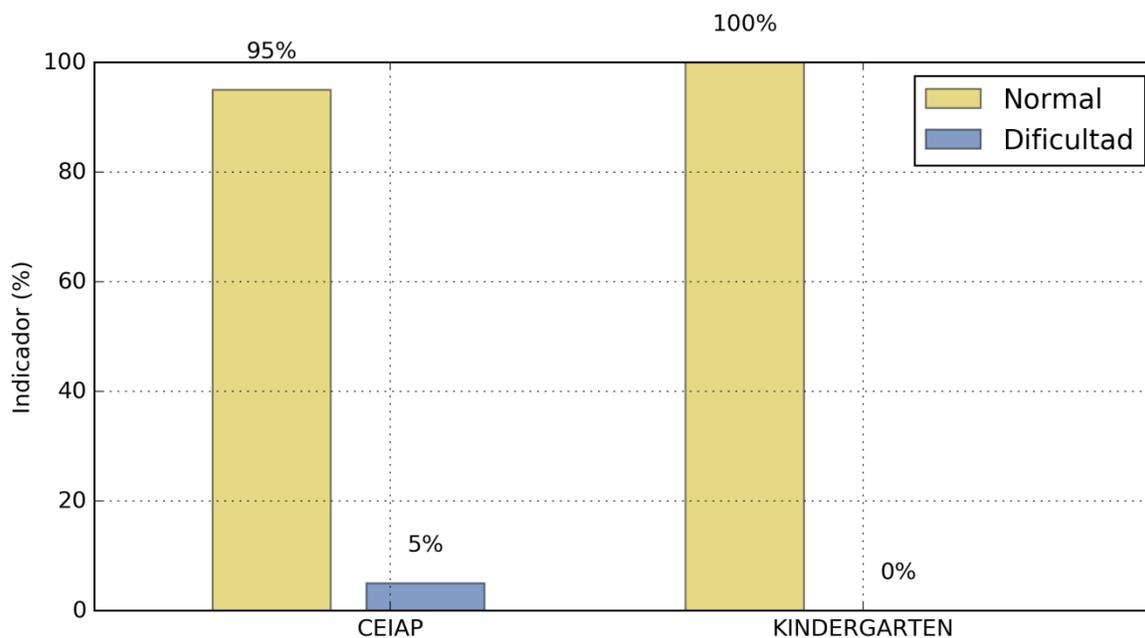


Gráfico comparativo de niños bilingües y monolingües con respecto a la identificación de colores.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** El gráfico nos indica que el 5% de niños monolingües evaluados, presenta dificultad en la identificación del color verde, en tanto que el 100% de los niños del Kindergarten poseen un excelente conocimiento con respecto al ítem evaluado.

**Tabla 7 Contenido: (Relaciones Espaciales)**

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 10                    | 50%               | Normal      | 9                            | 45%               |
| Dificultad  | 10                    | 50%               | Dificultad  | 11                           | 55%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa acerca de relaciones espaciales entre niños bilingües y monolingües

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 7 Contenido: (Relaciones Espaciales)**

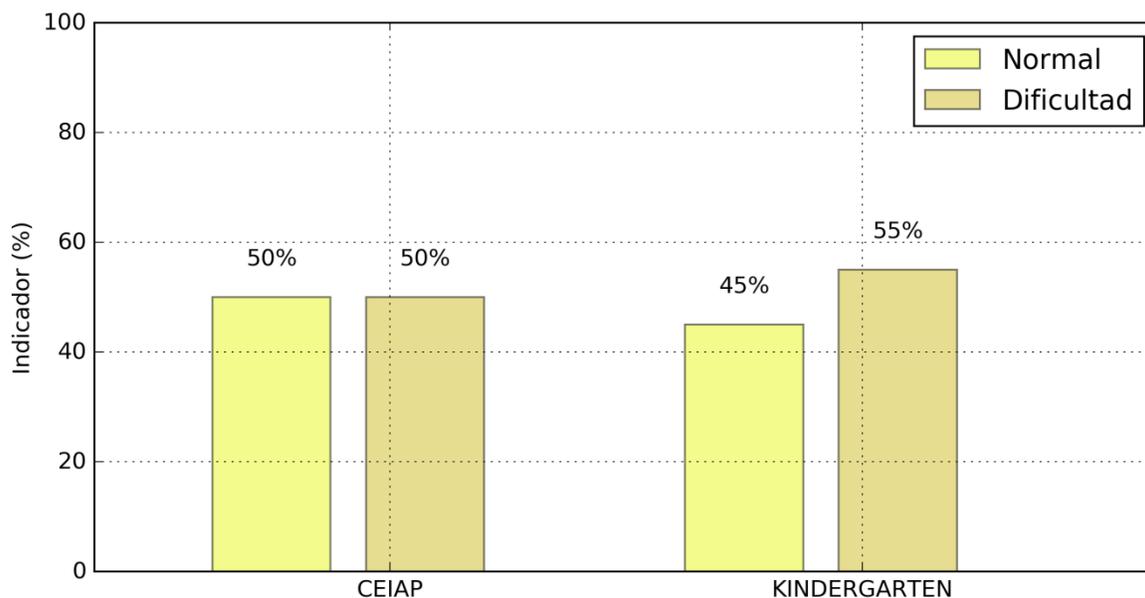


Gráfico comparativo acerca de las relaciones espaciales entre niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Se observa una diferencia mínima del 5% entre los niños bilingües y monolingües que se ubican en el rango de la normalidad y dentro del rango de “dificultad”. Los niños bilingües ubicados dentro del rango de “dificultad” no identifican la noción espacial

(debajo), en tanto que los monolingües que se ubican en este rango, no identifican las nociones (debajo, delante, al lado y “detrás”).

**Tabla 8** Contenido: (Opuestos)

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 8                     | 40%               | Normal      | 11                           | 55%               |
| Dificultad  | 12                    | 60%               | Dificultad  | 9                            | 45%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa de niños bilingües versus monolingües con respecto a opuestos.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 8** Contenido: (Opuestos)

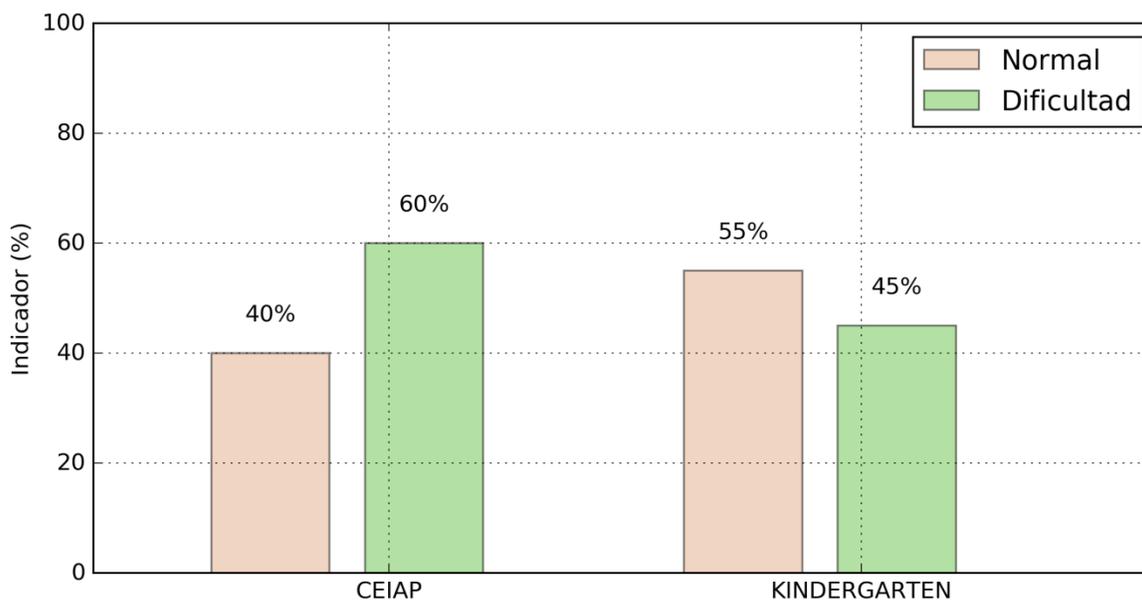


Gráfico comparativo de niños bilingües y monolingües con respecto a opuestos.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** En el rango de la “normalidad” se ubica un mayor porcentaje de niños bilingües (55%) en comparación a los monolingües (40%). En el rango de “dificultad” es menor el porcentaje de niños bilingües (45%) en comparación a sus pares monolingües (60%). Resultados que permiten determinar que los niños bilingües tienen una mayor capacidad para completar analogías opuestas.

**Tabla 9** Contenido: (Necesidades básicas)

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 17                    | 85%               | Normal      | 18                           | 90%               |
| Dificultad  | 3                     | 15%               | Dificultad  | 2                            | 10%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa de necesidades básicas entre niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 9** Contenido: (Necesidades básicas)

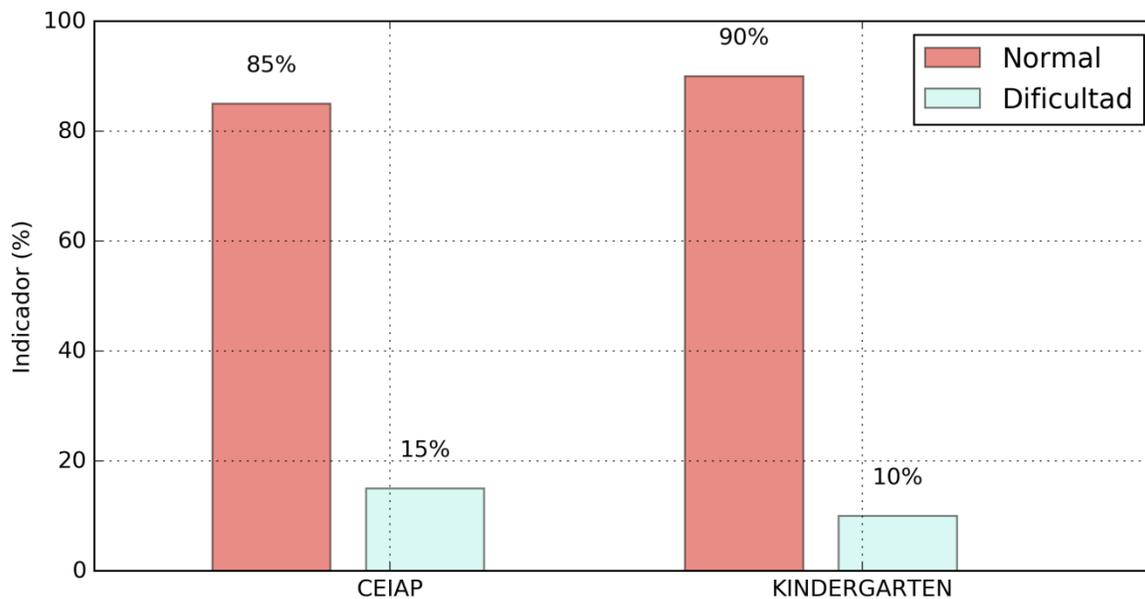


Gráfico comparativo de necesidades básicas entre niños bilingües y monolingües.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Dentro del rango de la “normalidad” se encuentra un mayor porcentaje de niños bilingües (90%) en comparación a los monolingües (85%). Dentro del rango de “dificultad” es mayor el número de niños monolingües (15%) en relación a los bilingües (10%). Resultados que determinan una mayor capacidad de los bilingües para expresar verbalmente soluciones a problemas sencillos.

**Tabla 10** *Uso: (Expresión espontánea ante una lámina)*

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 12                    | 60%               | Normal      | 11                           | 55%               |
| Dificultad  | 8                     | 40%               | Dificultad  | 9                            | 45%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa de niños bilingües y monolingües a cerca de la expresión espontánea ante una lámina.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 10** *Uso: (Expresión espontánea ante una lámina)*

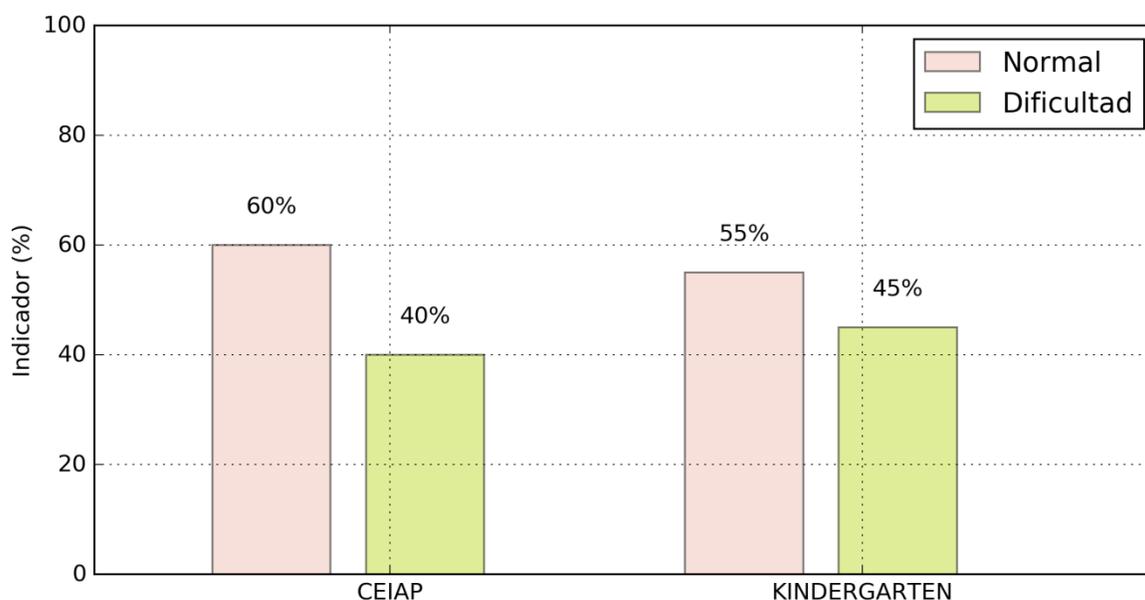


Gráfico comparativo de niños bilingües y monolingües acerca de la expresión espontánea ante una lámina.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** El porcentaje de niños monolingües que se ubican dentro del rango de la “normalidad” (60%), es mayor al número de niños bilingües (55%). El porcentaje de niños que se encuentra en el rango de “dificultad” es mayor en los bilingües (45%) en comparación a los monolingües (40%). Sintetizando estos resultados, se observa que las diferencias entre bilingües y monolingües tanto en el rango de la “normalidad” como en el de “dificultad”, no son significativas (5%).

Los resultados también permiten señalar que tanto los niños monolingües como los bilingües, ubicados en el rango de “dificultad”, se limitan a la denominación y descripción de elementos de los dibujos presentados, sin hacer uso de la narración.

**Tabla 11** *Uso: (Expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas)*

| Indicadores | Número de niños CEIAP | Porcentaje Válido | Indicadores | Número de niños KINDERGARTEN | Porcentaje Válido |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------------------------|-------------------|
| Normal      | 16                    | 80%               | Normal      | 14                           | 70%               |
| Dificultad  | 4                     | 20%               | Dificultad  | 6                            | 30%               |
| Total       | 20                    | 100%              | Total       | 20                           | 100%              |

Tabla comparativa entre niños bilingües y monolingües con respecto a la expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Figura 11** *Uso: (Expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas)*

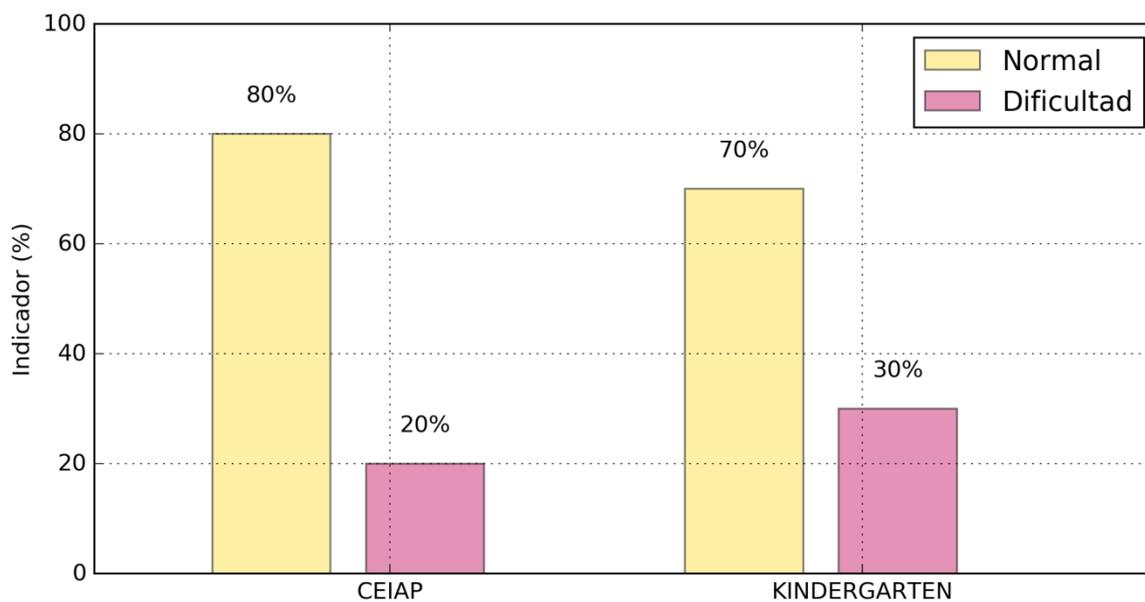


Gráfico Comparativo entre niños bilingües y monolingües con respecto a la expresión espontánea durante una actividad manipulativa: rompecabezas.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Dentro del rango de la “normalidad” se ubica el 80% de niños monolingües y el 70% de niños bilingües. Dentro del rango de “dificultad” se ubica el 20% de monolingües y el 30% de bilingües.

Estos resultados permiten concluir que las conductas verbales comunicativas del niño bilingüe al solicitar información, petición de atención y autorregulación, son menores que la de los monolingües.

## **Conclusión**

Una vez realizada la evaluación del lenguaje en sus niveles (forma, contenido y uso) a los niños bilingües que asisten al Kindergarten del Colegio Alemán y a los monolingües que asisten al Centro de Estimulación Integral de la Universidad del Azuay, se realiza un análisis crítico de los datos obtenidos.

En el ítem “forma” que evalúa la fonología, existe similitud de resultados globales entre las dos muestras, sin embargo, se puede evidenciar que los monolingües presentan dificultad en la pronunciación de los fonemas: /s/, /r/, /l/, /d/ y el diptongo /ia/; en tanto que los bilingües tienen problemas en la pronunciación de los fonemas: /l/, /f/, /s/. Estos resultados permiten concluir que los niños bilingües tienen un mejor desempeño fonológico, lo que lleva a suponer que el manejo de dos lenguas favorece la adquisición fonológica. Al respecto, Ardilla (2012) manifiesta que “el nivel fonológico en los sujetos bilingües puede estar más desarrollado y esto facilitaría un mayor progreso de la conciencia fonológica y la discriminación auditiva” (2012, p. 102)

Respecto a la repetición de frases, los niños del CEIAP presentan mejores resultados a diferencia de los niños del Kindergarten con un 10% de diferencia en el rango de normalidad, en cuanto a expresión verbal espontánea tanto los niños bilingües como los monolingües obtienen los mismos resultados en el aspecto “repetición de frases”.

En relación al ítem de expresión verbal espontánea la misma que evalúa la capacidad del niño para formar 3 frases a través de la descripción de una lámina, los

monolingües elaboran frases sin errores gramaticales, sin embargo, un porcentaje de la muestra que presenta dificultad son niños que describen los detalles de la lámina por enumeración mientras que los niños bilingües presentan inconcordancias gramaticales en género y número, según la revista vinculado (2010) cita a White et. al (2004), quienes en un estudio sobre el proceso de desarrollo de concordancia de género en bilingües observaron que los principiantes en la adquisición de la segunda lengua presentaron errores en el uso de género, los de nivel medio utilizaron correctamente género y artículos y nivel bajo en el uso de adjetivos, mientras que los de nivel avanzado emplearon correctamente género, artículos y adjetivos.

En el ítem de contenido se evaluó el “léxico” que comprende los niveles comprensivo y expresivo. En el nivel comprensivo, se obtienen mejores resultados por parte de los niños monolingües, al igual que en el nivel expresivo, Solé (2010), cita a Baker (2000), quien indica que es posible que el niño bilingüe no tenga un vocabulario tan extenso en cada uno de los idiomas como lo tendría un monolingüe, sin embargo, su vocabulario total será muy superior al del monolingüe.

Respecto a la identificación de colores, los niños bilingües obtuvieron mejores resultados a diferencia de sus pares monolingües.

En cuanto a las relaciones espaciales, se obtuvo que, los niños del kindergarten obtienen mayor dificultad en la orden “*debajo*”, mientras que para los niños del CEIAP existe dificultad en las órdenes: “*debajo*”, “*delante*”, “*a lado*”, “*detrás*”, se puede relacionar con la bibliografía pues Solé (2010) citando a Georges Lüdi (1998), Herdina y Jesser (2002) manifiesta que en los test de percepción espacial los niños bilingües obtienen mejores puntuaciones, lo cual significaría que poseen una mayor claridad cognitiva y una capacidad de análisis superior. A este análisis se le podría atribuir al momento en que se le pedía al niño colocar la ficha debajo del carro, varios de ellos resolvieron que debían levantar el mismo, mientras que los demás colocaban a un lado; se puede afirmar que son grandes solucionadores de problemas como se plantea en la bibliografía al igual que sus funciones ejecutivas son más entrenadas puesto que sirven para adaptarse a diferentes tareas.

En relación a la evaluación de opuestos, los niños bilingües obtuvieron mejores resultados debido a que tienen mayor capacidad de análisis y control cognitivo en el uso del idioma según Georges Lüdi (1998), Herdina y Jesser (2002), citado por Solé (2010).

En el ítem de necesidades básicas la misma que evalúa preguntas cotidianas a las cuales los niños bilingües respondieron con mayor creatividad a diferencia de los monolingües quienes indicaban una sola respuesta; concordando con Baker (1993), quien sugiere que los niños bilingües son superiores a los monolingües en lo que refiere al pensamiento divergente o creativo al igual que Georges Lüdi (1998), Herdina y Jesser (2002) citado por Solé (2010), manifiesta que los niños bilingües suelen ser más creativos, pues obtienen mejores resultados en las tareas en las que tienen que imaginar una posible respuesta.

El ítem de uso evalúa dos expresiones espontáneas: ante una lámina y ante un rompecabezas. En la expresión espontánea ante una lámina, los niños monolingües responden mejor a esta prueba ya que en los niños bilingües existe una interferencia de lenguas lo cual es normal debido a que estos niños están en proceso de adquisición de las dos lenguas, según Harding y Reyli (1986), quienes indican que existe una mezcla lingüística, sin embargo, esta etapa de confusión es normal en los niños bilingües pues se da una mezcla entre las lenguas, lo cual al principio resulta una desventaja para ellos, pero una vez que perfeccionan el idioma lo dominan mejor.

En cuanto a la expresión espontánea ante un rompecabezas, ítem que evalúa la capacidad del niño para solicitar ayuda para encontrar la ficha del rompecabezas que se encuentra faltante, el 30% de los niños bilingües no cumplen con este parámetro debido a que muestran gran independencia y una amplia capacidad para resolver problemas de manera autónoma, impidiendo que el niño pida asistencia, mientras que el 20% de los niños monolingües no termina de resolver el rompecabezas ya que no solicita la ficha faltante y no la busca por sus propios medios. Lorenzo, Trujillo y Vez (2011) mencionan que los bilingües son más capaces de imaginar alternativas de solución.

## **CAPÍTULO III**

### **3. DESARROLLO DE SOFTWARE**

#### **INTRODUCCIÓN**

Las tecnologías de la comunicación y la información (TICs) son un recurso importante en el proceso de enseñanza- aprendizaje, porque permiten adquirir conocimientos de forma inmediata y amplia, este proceso debe ser guiado por el profesor quien cumple un papel fundamental en el uso de las mismas.

Se ha diseñado un software educativo, basado en las necesidades encontradas tras la evaluación de los niveles del lenguaje, con el fin de ayudar al docente y terapeuta a estimular e intervenir el lenguaje de niños monolingües y bilingües de 4 años de edad en el idioma español.

En la actualidad se considera a la tecnología como una herramienta pedagógica que permite a los estudiantes desarrollar estrategias para solucionar las necesidades que se presentan en la adquisición de cualquier conocimiento. Se considera necesario integrar las TICs como un recurso didáctico dentro del aula de clases, porque así los estudiantes se motivarán para la adquisición de nuevos conocimientos (Vizcarro (1998) citado por Mateus y Ortiz, 2010).

Para Escobar, Echavarría y Londoño (2011), un software educativo es considerado como una estrategia de aprendizaje por el cual el niño desarrolla actividades que le permiten formarse de manera práctica y divertida fomentando así su curiosidad, imaginación, creatividad.

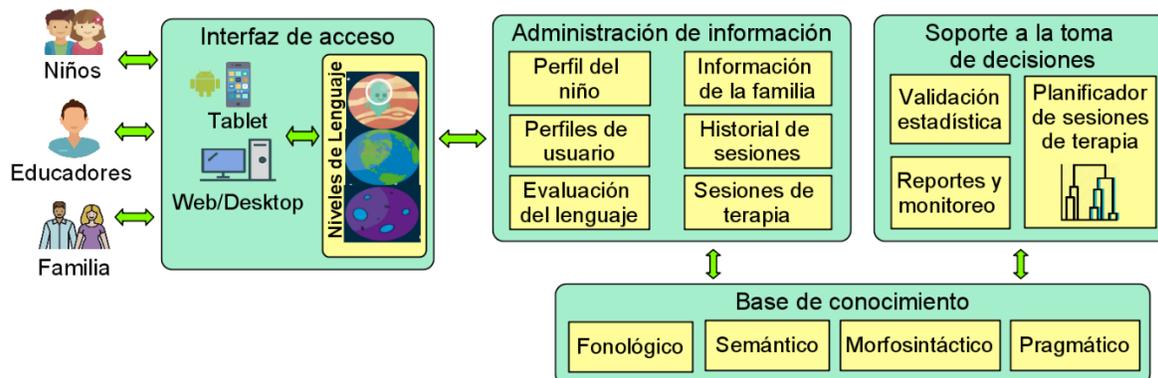
La función del software educativo es brindar información, guiar actividades, motivar y evaluar las habilidades de manera independiente, ya que se utilizan como una metodología para apoyar el trabajo individual de niños y niñas. “El trabajo independiente es

uno de los medios más efectivos de la actividad cognoscitiva del estudiante” (Álvarez (1999), citado por Pascual (2010), parra. 23).

El uso del software en la educación permite brindar apoyo al profesor en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, ya que es un medio que motiva y causa interés al alumnado para adquirir nuevos conocimientos, es flexible en cuanto al ritmo de aprendizaje de cada uno de uno de ellos, porque se adecua a sus necesidades y es un método innovador que capta la atención de quien lo usa.

### 3.1 Diseño del software

**Figura 12** *Arquitectura general del sistema*



Fuente: Robles Vladimir, Quisi Diego, Espinoza Carlos, Bernal Estefanía, Suquilanda Paola.

El software “Mundo de palabras” fue creado con ayuda de un estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana y docentes del grupo de investigación de la misma, para brindar apoyo a docentes de centros educativos, terapeutas y familia con el fin de brindar una adecuada estimulación e intervención con actividades lúdicas. Se ha diseñado el juego para uso en computadoras, tablets o celulares Android. Esta herramienta consta de una interfaz de acceso en la que se permitirá al docente o terapeuta ingresar datos del niño como: anamnesis, información de la familia, datos de la evaluación del lenguaje y la sesión de terapia, con el fin de que este programa recomiende las actividades a trabajar según su dificultad y las necesidades educativas de los niños.

**Figura 13** Captura de pantalla del juego “Mundo de Palabras”



Esta herramienta fue diseñada con el fin de estimular e intervenir los 4 niveles del lenguaje: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático para niños de 4 años de edad, el software consta de videos de praxias con el objetivo de que el estudiante imite los ejercicios de movilidad labial, lingual, maxilar, por observación y así logre ejercitar y preparar su aparato fonoarticulatorio para iniciar con las actividades.

**Figura 14** Captura del menú principal del software



A continuación, se presentará de manera detallada el contenido de la herramienta.

- **Praxias orofaciales:**
  - Movilidad de labios,
  - Lengua
  - Maxilar
  - Paladar
  - Tocarse la nariz

**Figura 15** Captura del módulo praxias orofaciales



**Figura 16** Captura del menú del nivel fonológico:



El nivel fonológico comprende una serie de imágenes con sonidos onomatopéyicos, introducción a los fonemas: /s/, /r/, /rr/, /d/, /l/ y sínfones: /fl/, /bl/, /gl/, /cl/, /pl/, propios de su edad, cada uno con su respectivo sonido (creando así interacción entre el software y el niño). También se incluyen fichas de imágenes con /pr/, /br/, /cr/, /gr/, /dr/, /fr/ como introducción a los sínfones propios de la edad de 5 años, cada uno de estos aprendizajes son

reforzados y retroalimentados con juegos y actividades interactivas y lúdicas que tienen como fin mejorar la pronunciación a través de la repetición, discriminación con la ayuda de diversas imágenes y sonidos de la herramienta. Además, el software contiene fonemas propios de la edad de 2 y 3 años para intervenir en el caso de que el niño de 4 años no tenga adquirido los mismos, estos son: /p/, /b/, /m/, /t/, /f/, /n/, /ch/, /ll/, /c/, /g/, /j/

- **Pronunciación de fonemas:**

- Asociación del sonido /r/ con la moto
- Asociación del sonido /l/ con la campana
- Asociación del sonido /d/ con el timbre
- Asociación del sonido /s/ con la serpiente
- Asociación del sonido /r/ con la moto
- Asociación del sonido /p/ con el pollito
- Asociación del sonido /b/ con la oveja
- Asociación del sonido /m/ con la vaca
- Asociación del sonido /t/ con la puerta
- Asociación del sonido /c/ con el gallo
- Asociación del sonido /g/ con el perro

- **Pronunciación de sílfones:**

- Asociación del sonido /pl/ con el grifo
- Asociación del sonido /cl/ con el cabello
- Asociación del sonido /gl/ con el pez
- Asociación del sonido /br/ con el carro.

**Figura 17** *Captura de una imagen del módulo de asociación del sonido*



- **Juego:**

“¿Qué suena así?” Consiste en encontrar entre las 3 imágenes el objeto que corresponde al sonido.

**Figura 18** Captura del módulo de juego “¿Qué suena así?”



- **Asociación de grafía y sonido**

/s/, /r/, /d/, /l/, /fl/, /bl/, /gl/, /cl/, /pl/, /pr/, /br/, /cr/, /gr/, /dr/, /fr/, /p/, /b/, /m/, /t/, /f/,  
/n/, /ch/, /ll/, /c/, /g/, /j/.

**Figura 19** Captura de pantalla de módulo asociación de grafía y sonido

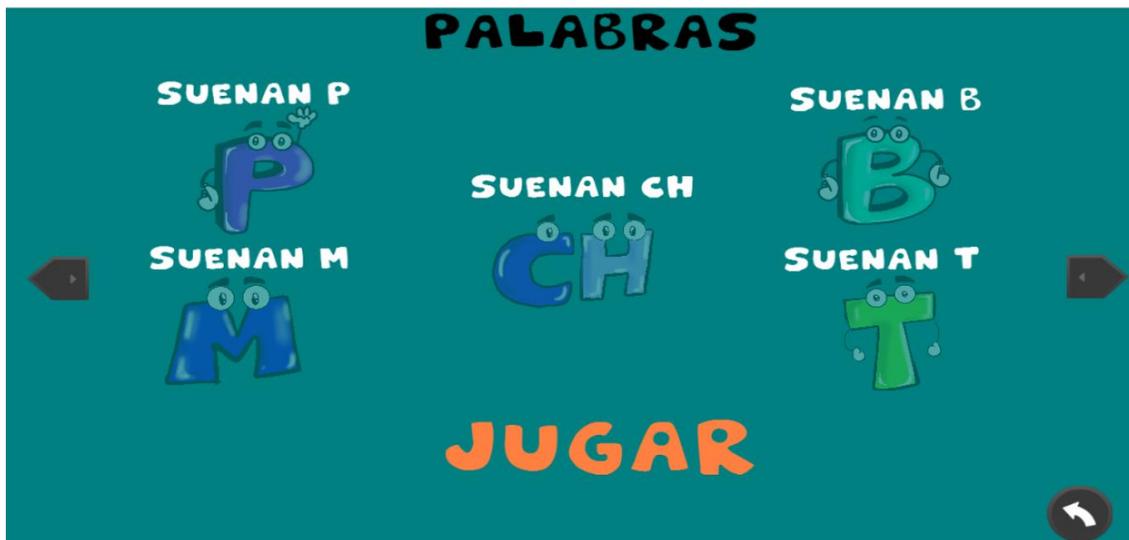


- **Repetición de palabras con el sonido:**

Este módulo consiste en que el niño aprenda palabras relacionadas con distintos fonemas y sífonos en posición inicial media y final.

**Figura 20** Capturas de pantalla de módulos repetición de palabras





#### 4 años

/r/:

Ratón, rey, rinoceronte, rosa, pera, puerta, cantar, comer

Reloj, perro, jarra, gorro, correr, carro

/l/:

Lápiz, lámpara, libro, loro, helado, pelota, sol, col

/d/:

Dado, dedo, dinosaurio, doctor, Durazno, nido, radio, medias, diente.

/s/:

Sandía, serpiente, semáforo, silla, sombrero, mesa, iglesia, oso, camisa, bus.

/pl/:

Plato, plátano, cumpleaños, pluma.

/cl/:

Clavo, bicicleta, chicle, clarinete.

/fl/:

Flauta, rifle, florero, flamenco.

/gl/:

Globo, regla, iglesia, iglú.

/bl/:

Blusa, Blanca Nieves, tabla, cable

### **5 años**

/dr/:

Dragón, piedra, ladrillo, cocodrilo.

/cr/:

Cruz, micrófono, cráneo, microondas.

/pr/:

Premio, princesa, prado, profesora.

/br/:

Brazo, bruja, alfombra, cebra

/tr/:

Cuatro, estrella, trompeta,

/fr/:

Frutas, frutilla, cofre, frasco.

/gr/:

Sangre, cangrejo, grillo, grifo.

/tr/:

Trompeta, cuatro, tren, estrella

### **2 a 3 años**

/p/:

Paleta, panadera, pelota, pera, pez, pito, puerta, campana, pez, lámpara, lápiz.

/b/:

Ballena, baño, bicicleta, boca, bombero, bus, calabaza, labial, tambor, tiburón.

/m/:

Mano, manzana, martillo, medias, mecánico, mesa, moto, cama, semáforo, comer.

/t/:

Tablet, tabla, teléfono, televisión, torre, toro, gato, doctor, pato, ratón.

/f/:

Falda, feo, foca, fotógrafo, fuego, gafas, jirafa, elefante, pitufo, semáforo.

/n/:

Nido, niño, nube, dinosaurio, diente, elefante, canguro, canasta, león, botón.

/ch/:

Cachos, chicle, chino, chompa, chocolate, choza, chupete, chupón, cuchara, coche de bebé.

/ll/:

Llave, llama, llorar, lluvia, silla, ardilla, galleta, grillo, cuchillo, gallo.

/c/:

Casa, camión, calabaza, canasta, col, camiseta, cuchara, boca, doctor, campana.

/g/

Gato, galleta, gallina, gusano, guitarra, gafas, manguera, mago, tortuga, regalo.

/j/:

Jabón, jarra, jaula, jirafa, conejo, tijera, jaula, ajo, ojos, oreja.

**Figura 21** Captura de pantalla de módulo repetición de palabras.



- **Juego:**

El juego consiste en arrastrar la imagen correcta a la grafía presentada.

**4 a 5 años**

Arrastrar las palabras que suenan con /r/ a la grafía /r/

Arrastrar las palabras que suenan con /d/ a la grafía /d/

Arrastrar las palabras que suenan con /l/ a la grafía /l/

Arrastrar las palabras que suenan con /s/ a la grafía /s/

Arrastrar las palabras que suenan con /pl/ a la grafía /pl/

Arrastrar las palabras que suenan con /cl/ a la grafía /cl/

Arrastrar las palabras que suenan con /gl/ a la grafía /gl/

Arrastrar las palabras que suenan con /fl/ a la grafía /fl/

Arrastrar las palabras que suenan con /bl/ a la grafía /bl/

**5 a 6 años**

Arrastrar las palabras que suenan con /pr/ a la grafía /pr/

Arrastrar las palabras que suenan con /cr/ a la grafía /cr/

Arrastrar las palabras que suenan con /gr/ a la grafía /gr/

Arrastrar las palabras que suenan con /fr/ a la grafía /fr/

Arrastrar las palabras que suenan con /br/ a la grafía /br/

Arrastrar las palabras que suenan con /dr/ a la grafía /dr/

**2 años, 3 a 4 años**

Arrastrar las palabras que suenan con /p/ a la grafía /p/

Arrastrar las palabras que suenan con /b/ a la grafía /b/

Arrastrar las palabras que suenan con /m/ a la grafía /m/

Arrastrar las palabras que suenan con /t/ a la grafía /t/

Arrastrar las palabras que suenan con /f/ a la grafía /n/

Arrastrar las palabras que suenan con /ch/ a la grafía /ch/

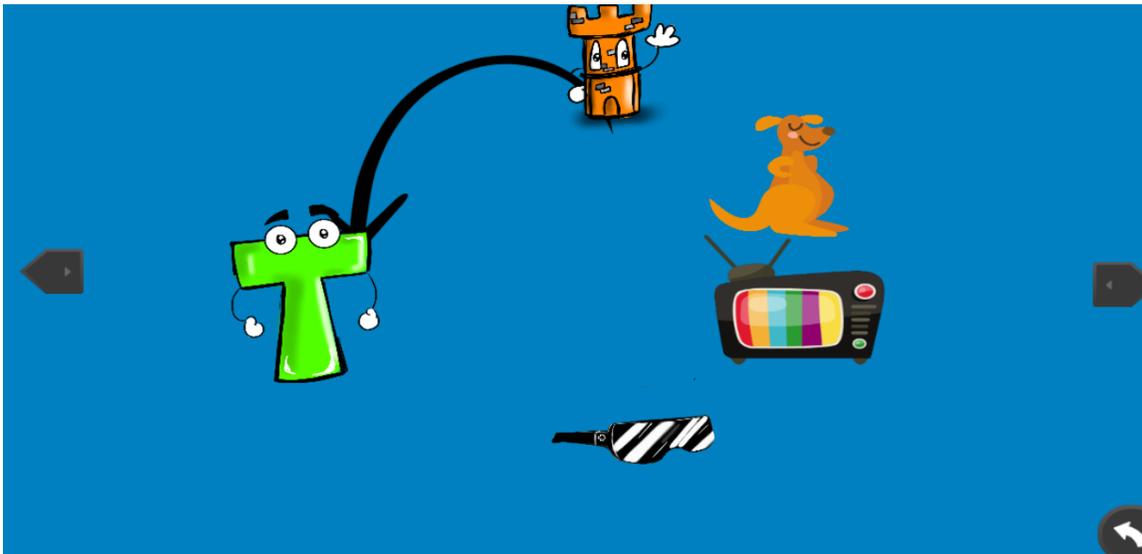
Arrastrar las palabras que suenan con /ll/ a la grafía /ll/

Arrastrar las palabras que suenan con /c/ a la grafía /c/

Arrastrar las palabras que suenan con /g/ a la grafía /g/

Arrastrar las palabras que suenan con /j/ a la grafía /j/

**Figura 22** Captura de pantalla de módulo juego: “arrastra la imagen a la grafía”



- Juego:

Colocar las imágenes dentro de las canastas correspondientes.

Este juego permite que el niño discrimine el sonido entre dos fonemas, a su vez trabaje correspondencia ya que debe ubicar las imágenes con la grafía correspondiente.

**Figura 23** Captura de pantalla del módulo de juego coloca en las canastas



## Nivel semántico:

Figura 24 Captura de pantalla del menú del nivel semántico



El nivel semántico tiene los siguientes objetivos: incrementar el vocabulario, diferenciar objetos en particular, formación de conceptos, comprensión de adivinanzas, clasificación por categorías, atención y concentración, para ello se ha dividido en diferentes campos semánticos: la casa y sus dependencias, animales salvajes, animales marinos, prendas de vestir, profesiones, medios de comunicación, cada lámina cuenta con opciones de juego y aprende en donde se muestra al niño las figuras con su respectivo significado.

### Prendas de vestir:

En el campo semántico de prendas de vestir se trabaja los nombres de cada una de ellas seguida de un juego cuyo objetivo es colocar la prenda correspondiente al niño y niña.

Figura 25 Capturas de pantalla módulos de prendas de vestir



Partes de la casa:

Para esta actividad se presentan dos opciones una de aprendizaje y otra de juego, en la opción de aprendizaje al colocar el cursor sobre la casa se indica el nombre y la funcionalidad y en la opción de juego se presentan una serie de adivinanzas en donde el niño deberá señalar la habitación correcta como respuesta.

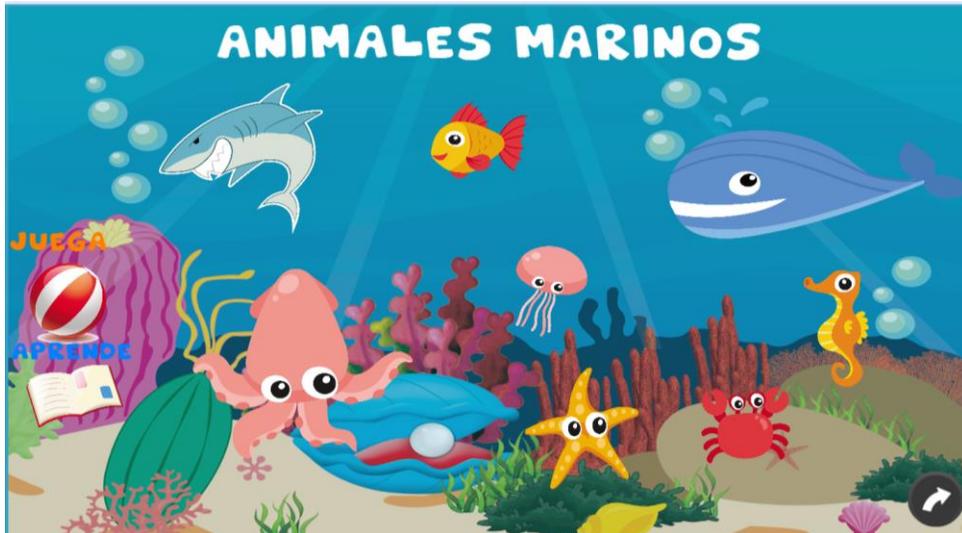
**Figura 26** Captura de pantalla de módulo partes de la casa

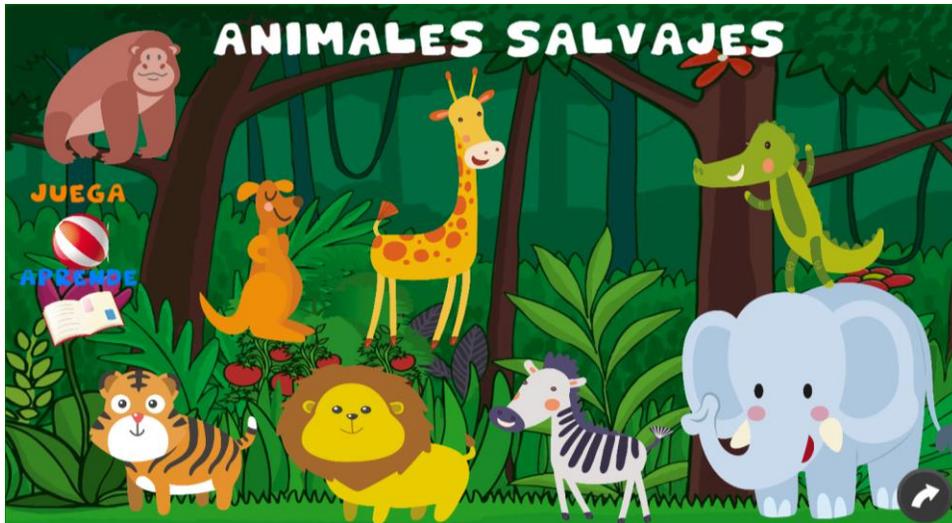


Animales marinos y salvajes:

Al igual que partes de la casa mundo marino y salvaje consta de dos opciones: aprende que constituye de conceptos con rimas para una mayor retención de la información y la opción de juego con diversas adivinanzas.

**Figura 27** Capturas de pantalla de módulo animales marinos y salvajes.





Profesiones:

En cuanto a este campo, se muestran varias láminas las mismas que al colocar el cursor resaltan su dibujo y se presentan con el nombre de su profesión y la actividad que realizan, por ejemplo: “Yo soy un bombero y apago el fuego”

**Figura 28** Captura de pantalla módulo profesiones



Seguida de esta actividad viene un juego que consiste en unir objetos que le pertenece a cada profesional.

**Figura 29** Captura de pantalla módulo juego unir con el que corresponde



Medios de comunicación:

En este campo se presenta un audio con la funcionalidad del medio de comunicación a manera de adivinanza con el fin de que el niño lo arrastre hasta el cuadro superior.

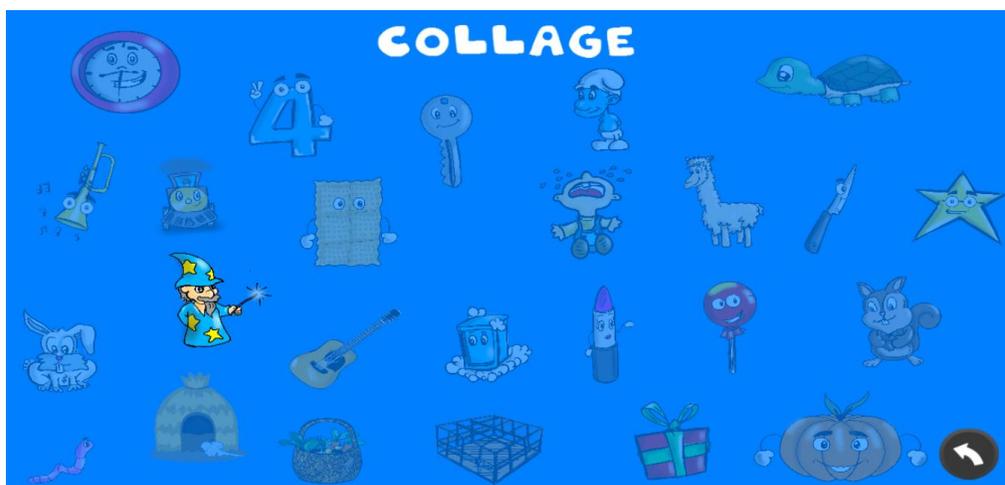
**Figura 30** Captura de pantalla de módulo medios de comunicación



Collage 1 y 2 se trata de una serie de imágenes dentro de un mismo recuadro con tono bajo de color para que al momento de que el juego mencione un objeto el niño busque

entre todas las imágenes y lo señale con el cursor, si la respuesta es correcta la imagen se vuelve de color más claro, esta actividad permite al niño identificar los objetos por su nombre, a su vez se trabaja atención, discriminación auditiva.

**Figura 31** Captura de pantalla módulo Collage



Otra actividad que contiene el software dentro del campo semántico es la clasificación, en esta actividad se presentan dos contextos, selva y mar el niño debe colocar correctamente los animales en su entorno.

**Figura 32** Captura de pantalla módulo clasificación de animales marinos y salvajes

### CLASIFICA LOS ANIMALES MARINOS Y SALVAJES



**Nivel Morfosintáctico:**

A nivel morfosintáctico se ha planteado la estructuración de frases y el uso correcto de los elementos gramaticales de género, número, artículos y preposiciones.

En este mundo encontramos 3 niveles de dificultad, el primero consiste en la formación de una frase sencilla es decir artículo y sujeto con el fin de que el niño conozca y aprenda a usar de manera correcta artículos, preposiciones en género y número, en el segundo nivel el uso de frases con artículo, sujeto y verbo, en el tercer nivel el objetivo principal es que el niño forme frases más largas, con sujeto, verbo y predicado.

Las actividades de este campo tienen como objetivo que el niño coloque las imágenes correspondientes en los recuadros vacíos después de colocar el cursor sobre el artículo y las imágenes, el niño deberá relacionar los artículos, género y número con la imagen como mejor suenen.

**Figura 33** Capturas de pantalla módulos de construcción de frases nivel 1, 2 y 3





**Nivel Pragmático:**

En cuanto al nivel pragmático se han integrado dos cuentos conocidos por los niños, cuyo objetivo es facilitar la capacidad de narración, descripción de las imágenes observadas en el software.

**Figura 34** Captura de pantalla módulo cuentos



Al ingresar a cualquier...ra de los dos cuentos existentes se abren recuadros de escenas en donde el niño podrá colocarlas en el orden deseado, el adulto guía ya sea docente o terapeuta deberá pedirle que relate el cuento a su manera.

El software fue programado con las herramientas que se describirán a continuación:

### **GDevelop:**

Es un motor de juego utilizado para la creación del programa, esta herramienta gratuita permite la creación de diversas escenas que constan en el juego, adición de acciones, eventos, y todo aquello relacionado con la programación del software.

GDevelop se basa en el uso de Html5 y JavaScript, siendo dos potentes herramientas en el mundo de la programación, las cuales permiten gran compatibilidad con todo tipo de plataformas, y la versatilidad necesaria para realizar todo lo propuesto.

### **Audacity:**

Herramienta gratuita usada para la edición y conversión de archivos de audio.

### **Camstasia Studio 8:**

Herramienta usada para la edición de video y modificación del audio del mismo.

### **GIMP:**

Herramienta gratuita, esta fue usada para la manipulación y creación de imágenes para el juego, al igual que para exportar archivos en formato PDF.

### **Herramienta de recorte de Windows:**

Usada para realizar capturas de pantalla de ciertas escenas del juego y para su utilización en otras.

### **Type light 3.2:**

Herramienta gratuita que sirve para la creación y edición de las tipografías usadas en el juego.

Es importante mencionar que se ha realizado un material adicional con el fin de que docentes y terapeutas conozcan el funcionamiento del programa además consta de una serie de láminas de trabajo para reforzar las actividades del software sumadas con destrezas del

currículo de educación que permitirán trabajar las áreas del lenguaje y a su vez habilidades cognitivas, motrices finas, atención, memoria.

## **Manual para Estimulación e Intervención del Lenguaje en niños de 4 a 5 años “Mundo de Palabras”**

Se ha diseñado una herramienta que sea el complemento del software por lo cual se trabajará junto con un manual que servirá para estimular e intervenir los 4 niveles del lenguaje: fonológico, semántico, morfosintáctico y pragmático para niños de 4 años de edad, con el objetivo de trabajar motricidad fina, desarrollar pensamiento y creatividad en los niños y niñas.

Los diferentes niveles de trabajo se pueden guiar por colores el nivel fonológico corresponde al color celeste, nivel semántico pertenece al color verde, el nivel morfosintáctico es de color anaranjado y por último el nivel pragmático de color rosado.

Cada hoja de trabajo contiene un indicador de evaluación en donde se marcará si el niño logró la actividad, se encuentra en vías de logro o simplemente no logró.

A continuación, se detalla el contenido del Módulo:

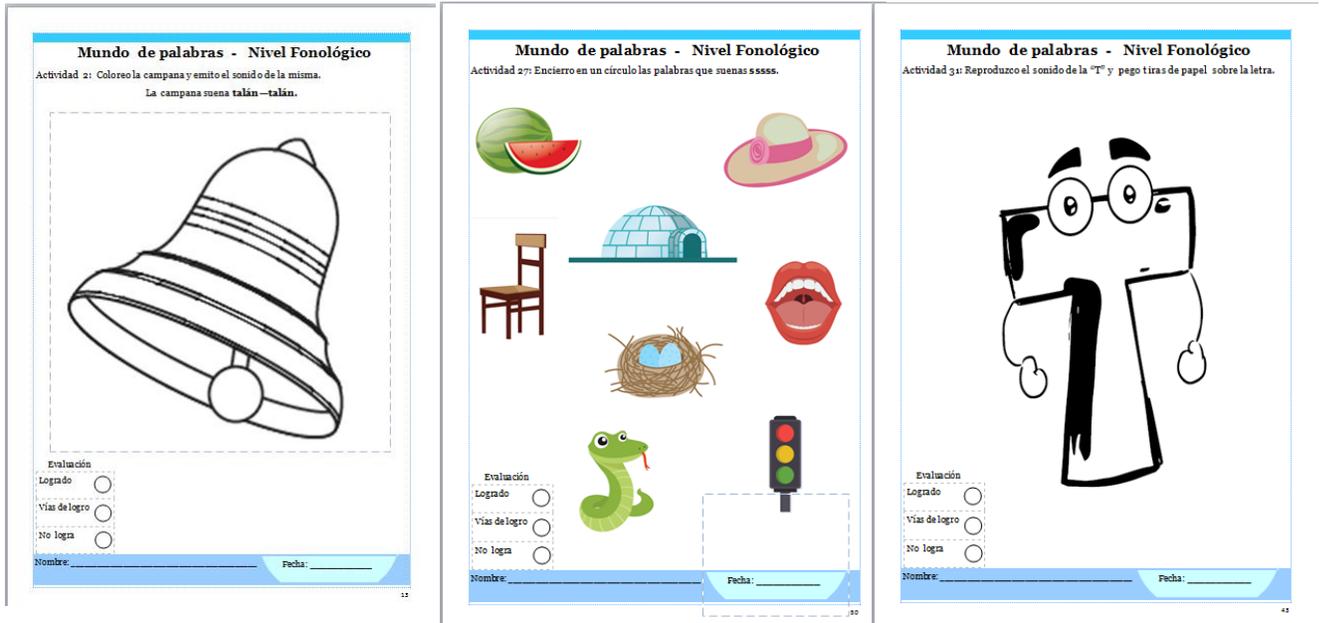
**-Presentación:** Incluye detalles del software e indicadores del manejo del mismo.

**-Nivel Fonológico:** El nivel fonológico comprende una serie de imágenes en donde el niño debe reproducir el sonido que produce cada uno de los fonemas, de la misma manera se plantean actividades donde el niño conoce las diferentes grafías para finalizar este nivel con actividades de discriminación auditiva.

Estas hojas de trabajo del módulo se plantean con el objetivo de que el niño refuerce lo aprendido mediante el software para ellos trabajamos con los fonemas: /s/, /r/, /rr/ /d/, /l/ y sílfones: /fl/, /bl/, /gl/, /cl/, /pl/, propios de su edad, cada uno con su respectiva actividad como: pintar, decorar, pegar entre otras. También se incluyen hojas de trabajo con /pr/, /br/, /cr/, /gr/, /dr/, /fr/ como introducción a los sílfones propios de la edad de 5 años. Además, el software contiene fonemas propios de la edad de 2 y 3 años para intervenir en el caso de

que el niño no haya adquirido algunos fonemas, estos son: /p/, /b/, /m/, /t/, /f/, /n/, /ch/, /ll/, /c/, /g/, /j/.

**Figura 35** Captura de imagen de módulo: nivel fonológico.



**-Nivel Semántico:**

El nivel semántico tiene objetivo en el módulo reforzar vocabulario aprendido mediante diferentes actividades de motricidad fina como son: recortar, unir con líneas, pegar imágenes, colorear, entre otras. Para ello se ha dividido en diferentes campos semánticos: la casa y sus dependencias, animales salvajes, animales marinos, prendas de vestir, profesiones, medios de comunicación, cada lámina cuenta con diferentes actividades que motiven al niño cumplirlas y reforzar de manera correcta lo aprendido.

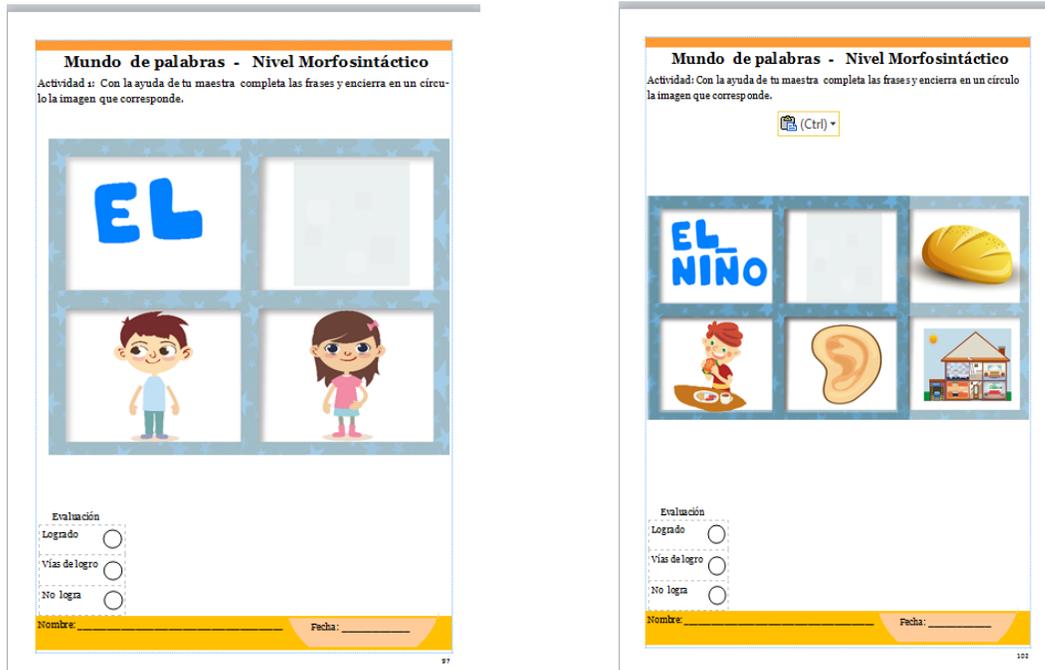
**Figura 36** Captura de imagen de módulo: nivel semántico



**- Nivel Morfosintáctico**

El objetivo del nivel morfosintáctico es que el niño tache o encierre en un círculo la respuesta correcta con el fin de que la frase tenga sentido y su estructuración sea la correcta. Al igual que en el software tenemos tres niveles de dificultad para el niño comenzamos con una frase sencilla es decir artículo y sujeto seguimos con el segundo nivel el uso de frases con artículo, sujeto y verbo, en el tercer nivel el objetivo principal es que el niño forme frases más largas, con sujeto, verbo y predicado.

**Figura 37** Captura de imagen: nivel morfosintáctico



-Nivel Pragmático

Con lo que respecta al nivel pragmático se ha planteado dos actividades con los cuentos que se colocó en el software en donde el niño narra el cuento y a su vez colorea las diferentes escenas.

**Figura 38** Captura de imagen de módulo: nivel pragmático



**Anexo 1** *Módulo*

### **3.2 Socialización:**

Para la realización de la socialización, se presentó el programa a dos poblaciones: una consiste en estudiantes de la escuela de Educación Especial de la Universidad del Azuay, 60 participantes de los sextos (32) y octavos ciclos (28) de la carrera de Educación Inicial, Estimulación e Intervención Precoz y 20 estudiantes de la carrera de Educación Básica y Especial; mientras que el segundo grupo se conformó por profesionales de Centros Infantiles, profesores de la universidad del Azuay, y profesionales en el área de Terapia de lenguaje con un total de 30 personas. Al finalizar la socialización se aplicaron encuestas en la escala de Likert del 1 al 5, siendo 5 la respuesta más alta, sobre la percepción que tuvo cada población en relación a la herramienta, 4 que representa un buen resultado, 3 un nivel medio de respuesta, 2 no tan positivo y 1 que representa una respuesta baja.

#### **Anexo 2 Encuesta**

## PLANIFICACIÓN DE SOCIALIZACIÓN

**OBJETIVO GENERAL:** Aprender el uso y manejo del software “Mundo de juegos” mediante la socialización del mismo con el fin de que los docentes puedan utilizarlo en su ámbito profesional.

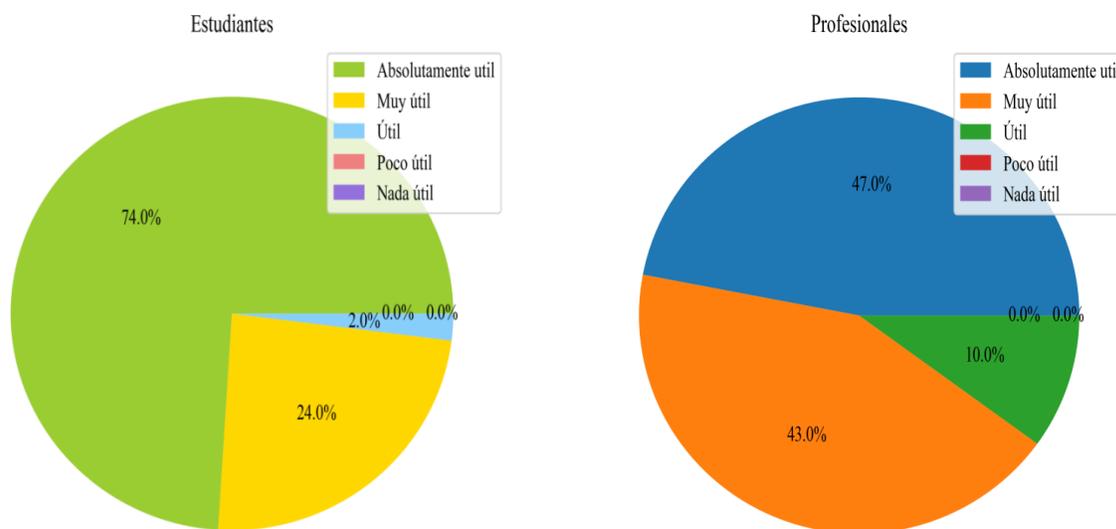
| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>  | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>RECURSOS</b>  |
|---|--|--|
| <p>Enseñar el uso correcto de software para que los docentes utilicen este medio como estrategias metodológica en sus clases.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de resultados de evaluación PLON- R Colegio Alemán Stiehle Kindergarten, Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicoterapéutico de la Universidad del Azuay.</li> <li>• Introducción al software “Mundo de Palabras”</li> <li>• Uso correcto del programa por niveles (demostración)</li> <li>• Presentación del manual como guía del docente.</li> <li>• Encuesta sobre uso a nivel educativo y tecnológico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadros comparativos</li> <li>• Computadora</li> <li>• Software</li> <li>• Proyector</li> <li>• Tríptico</li> <li>• Manual</li> <li>• Hoja de asistencia</li> <li>• Encuesta</li> </ul> |

A continuación, se describen los resultados de las dos poblaciones encuestadas. en las que se aplicó.

**1. ¿Cuál es su percepción sobre los ejercicios de praxias orofaciales respecto al desarrollo de la motricidad bucofacial?:**

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 39** Percepción de estudiantes y profesionales sobre ejercicios orofaciales



Gráficos a cerca de la percepción que tienen tanto estudiantes como profesionales a cerca de los ejercicios de praxias orofaciales.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** De un total de 80 estudiantes encuestados el 74% señala que las praxias orofaciales son absolutamente útiles para el desarrollo de la motricidad bucofacial, el 24% señala que son muy útiles y un 2% marcan que son útiles.

Con respecto a los profesionales encuestados el 47% marcaron que las praxias planteadas en el software son absolutamente útiles mientras que 43% percibe como muy útil y un 10% señala que son útiles.

**2. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades fonológicas propuestas?:**

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 40.** *Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades fonológicas*

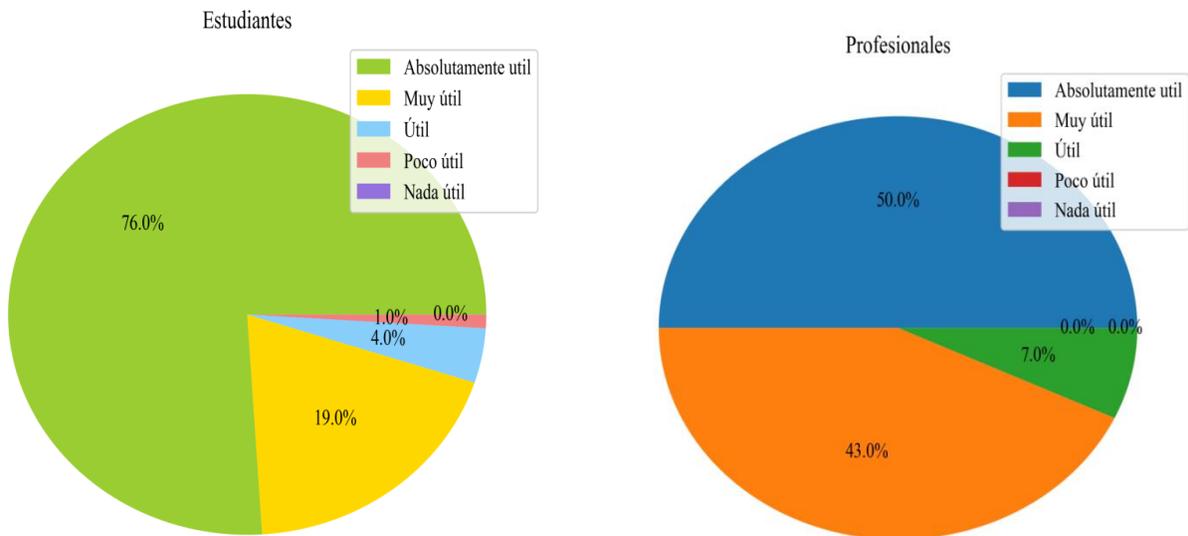


Grafico sobre la percepción de estudiantes y docentes con respecto a las actividades fonológicas propuestas.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

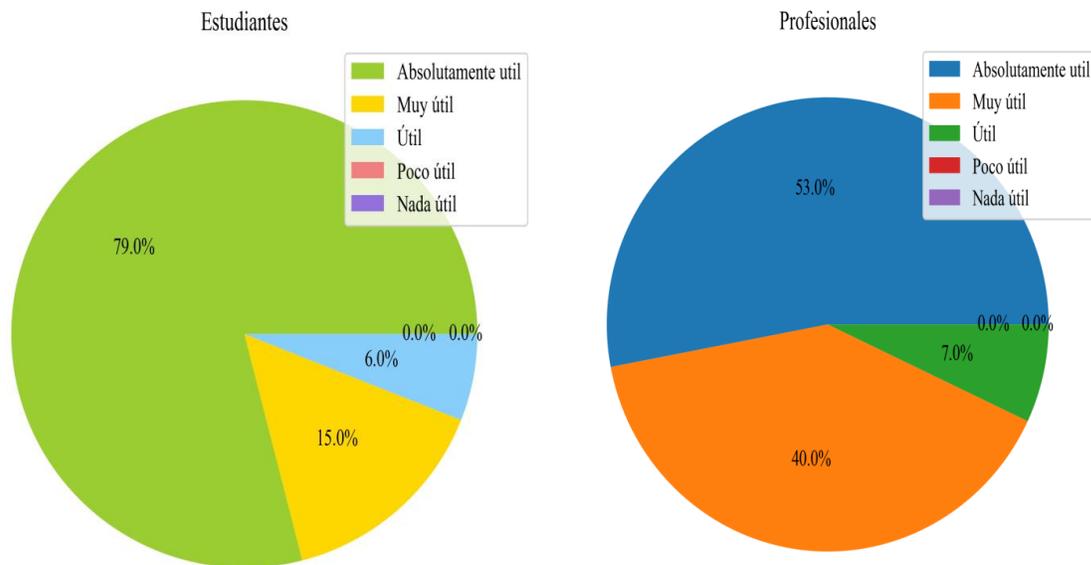
**Análisis:** En relación a las actividades fonológicas el 76% de los estudiantes perciben como absolutamente útiles, el 19% manifiestan que son muy útiles, el 4% señalaron que las actividades planteadas son útiles y tan solo el 1% marcaron el ítem poco útil.

Con relación a los profesionales el 50% señalan que las actividades fonológicas son absolutamente útiles, el 43% considera muy útil y el 7% percibe que son útiles.

### 3. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades Semánticas propuestas?:

| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 41.** Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades semánticas



Gráficos de la percepción de estudiantes y docentes sobre las actividades semánticas propuestas.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

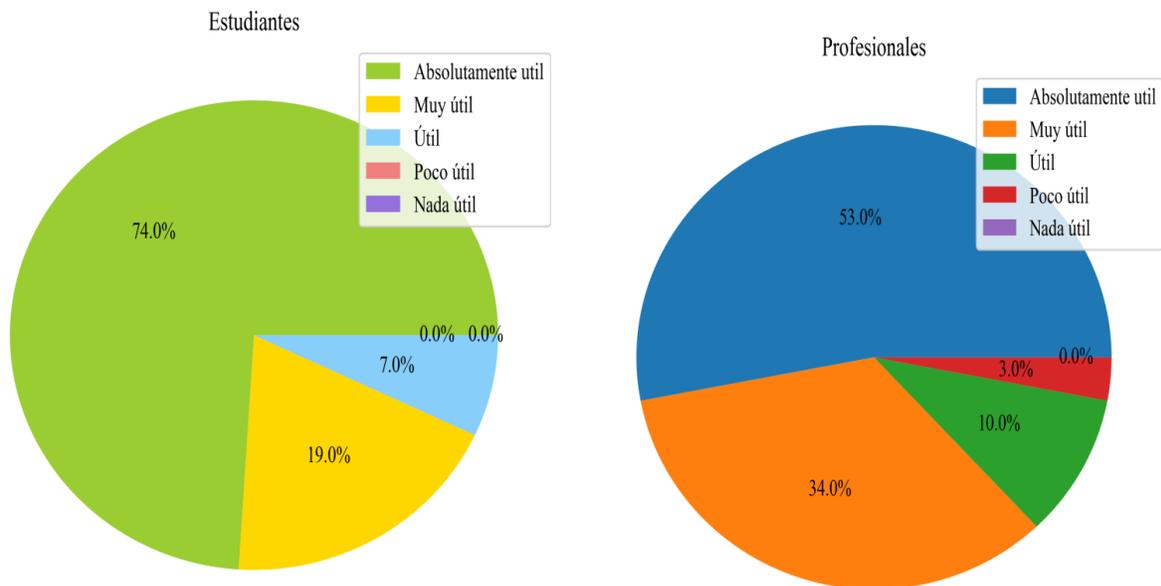
**Análisis:** Acerca de la percepción de las actividades semánticas del software mundo de palabras, el 79% de los estudiantes indican que estas actividades son absolutamente útiles, el 15% manifiesta que son muy útiles, y el 6% señala que son útiles.

Con relación a la población de profesionales el 53% señala que las actividades planteadas con absolutamente útiles mientras que el 40% marcan a las actividades como muy útiles y el 7% marcan como útiles.

**4. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades morfosintácticas propuestas?:**

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 42** Percepción de estudiantes y profesionales sobre actividades morfosintácticas



Gráficos a cerca de la percepción de estudiantes y profesionales sobre las actividades morfosintácticas propuestas.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

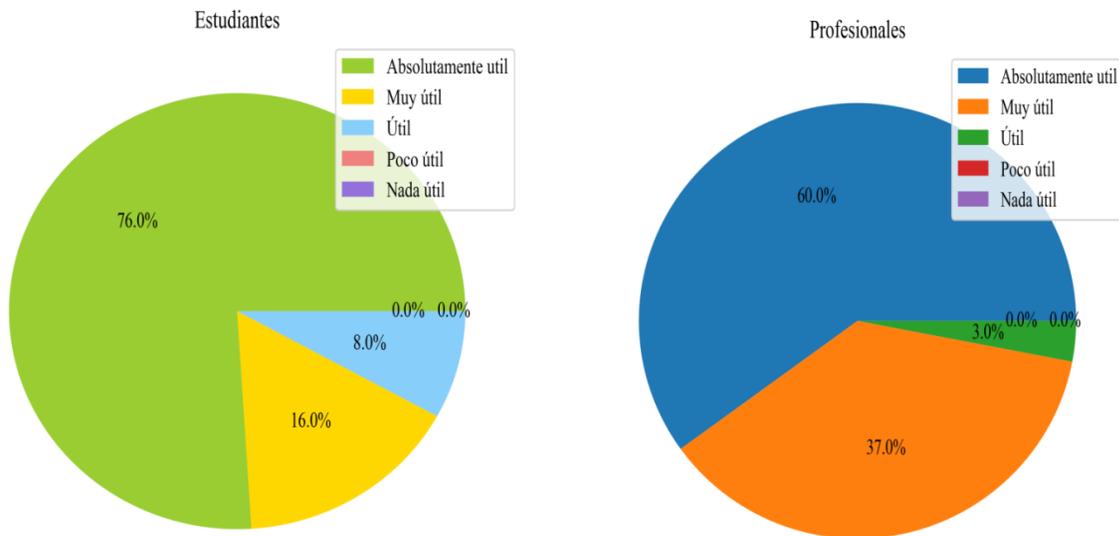
**Análisis:** El 74% de estudiantes califica las actividades morfosintácticas con el ítem más alto es decir las actividades son absolutamente útiles, el 19% señala que son muy útiles y el 7% de la población marcó el ítem útil.

Mientras que el 53% de los profesionales señalan que las actividades propuestas son absolutamente útiles, el 34% marcan el ítem de muy útil, el 10% señalaron que son útiles y tan solo un 3% percibieron que las actividades son poco útiles.

**5. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades pragmáticas propuestas?**

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 43** Percepción de estudiantes y profesionales con respecto a las actividades pragmáticas



Gráficos sobre la percepción de estudiantes y profesionales con respecto a las actividades pragmáticas propuestas en el software.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

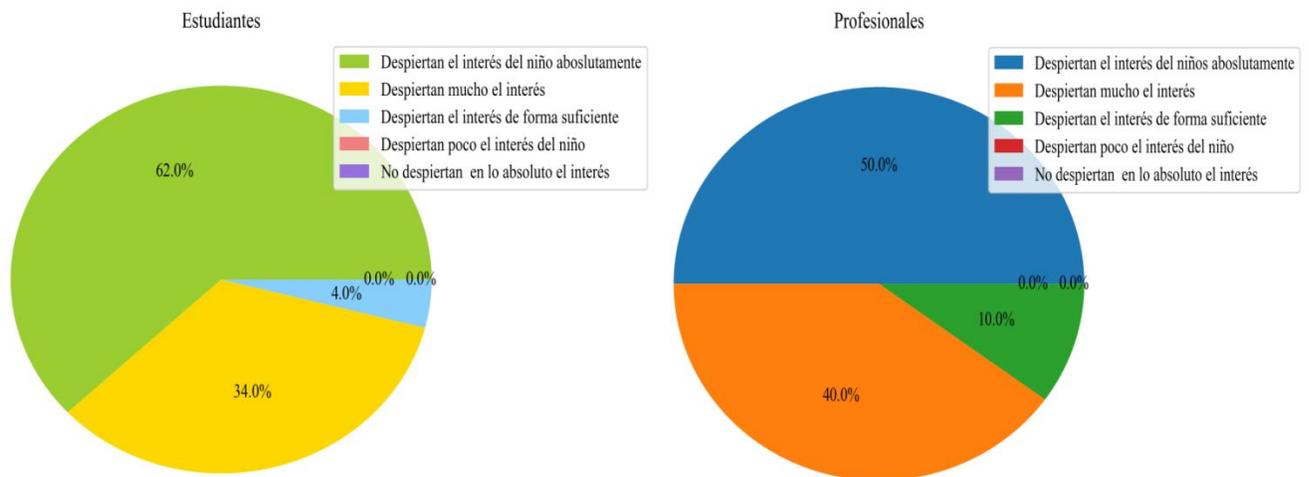
**Análisis:** En la quinta pregunta de la encuesta aplicada se obtuvieron los siguientes datos con respecto a la población de estudiantes el 76% manifestó que las actividades pragmáticas son absolutamente útiles, el 16% señalaron que son muy útiles y el 8% consideran que son útiles.

Con respecto a los profesionales encuestados el 60% manifiestan que las actividades programadas son absolutamente útiles, el 37% señalan que son muy útiles y el 3% marcaron como útiles.

**6. ¿Cuál es su percepción acerca del interés del niño respecto a las imágenes del software para el aprendizaje?:**

|  |                             |   |                            |   |
|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|
| Despiertan el interés del niño absolutamente | Despiertan mucho el interés | Despiertan el interés de forma suficiente | Despiertan poco el interés | No despiertan en lo absoluto el interés |
|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|

**Figura 44** Percepción de estudiantes y profesionales acerca del interés del niño respecto a las imágenes.



Gráficos a cerca de la percepción de estudiantes y profesionales sobre el interés de los niños con respecto a las imágenes.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Una gran parte de la población de estudiantes es decir el 62% percibe que las imágenes del juego despiertan absolutamente el interés del niño, el 34% se ubicaron en el

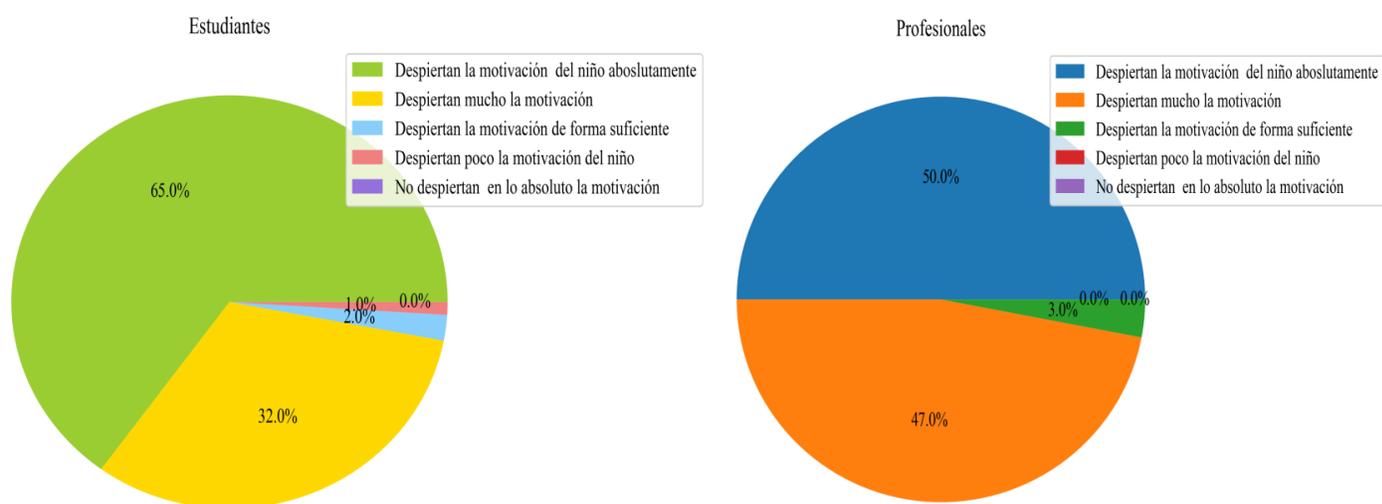
ítem de despertar mucho el interés del niño, y únicamente un 4% marcaron el ítem de despertar el interés del niño de forma suficiente.

Con la población de profesionales se obtuvo que el 50% señalan que las imágenes del software despiertan absolutamente el interés del niño, un 40% de profesionales que consideran que las imágenes despiertan mucho el interés del niño, mientras que el 10% creen que las imágenes despiertan el interés de manera suficiente.

**7. ¿Cuál es su percepción acerca de la motivación que tiene el/la niño/a respecto a las imágenes del software para el aprendizaje?:**

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Despiertan absolutamente la motivación del niño | Despiertan mucho la motivación del niño | Despiertan de forma suficiente la motivación del niño | Despiertan poco la motivación del niño | No despiertan en lo absoluto la motivación del niño |
|---|---|---|--|---|

**Figura 45** Percepción sobre estudiantes y profesionales acerca de la motivación del niño/a respecto a las imágenes.



Gráficos a cerca de la percepción en estudiantes y profesionales sobre la motivación del niño con respecto las imágenes.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

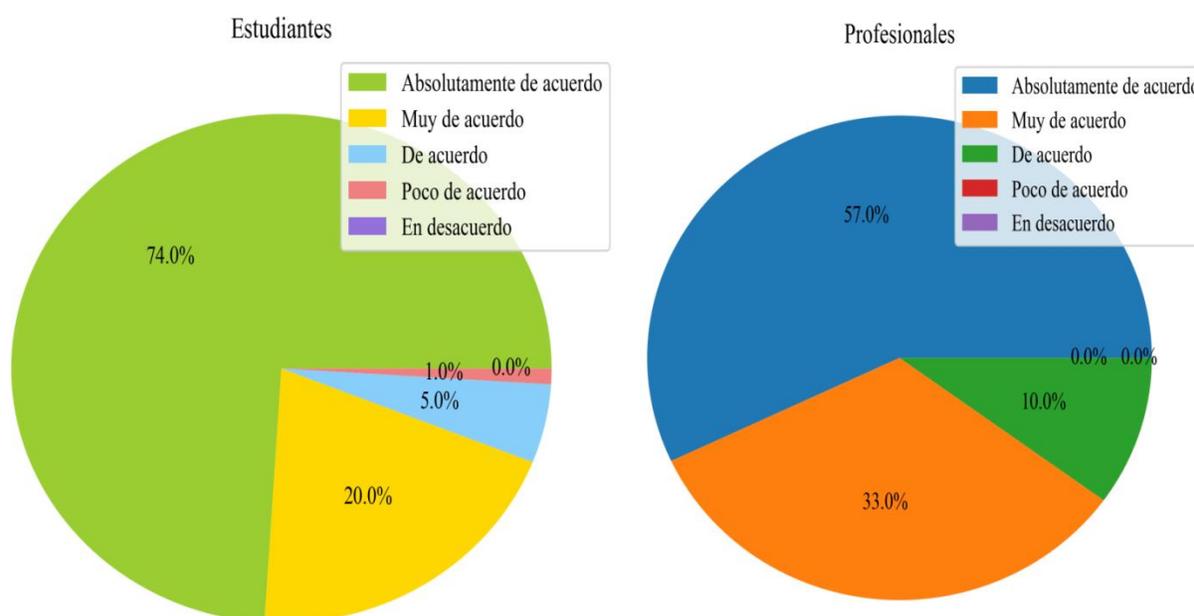
**Análisis:** En cuanto a la motivación del niño con respecto a las imágenes el 65% de estudiantes creen que despiertan absolutamente la motivación del niño, el 32% de dicha población consideran que las imágenes despiertan mucho el interés del niño, el 2% señalan que despiertan de forma suficiente la motivación del niño y únicamente el 1% de la población manifiesta que las imágenes despiertan poco la motivación del niño.

Por otro lado, el 50% de los profesionales considera que las imágenes despiertan absolutamente la motivación del niño, el 47% de la población se ubicó en el ítem de despiertan mucho la motivación del niño y un 3% señalaron que las imágenes despiertan de forma suficiente la motivación del niño.

**8. ¿Cuál es su percepción sobre la relación entre los contenidos educativos del software y las necesidades de aprendizaje de los/las niños/as de 4 a 5 años?:**

|                          |                |            |                 |               |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| Absolutamente de acuerdo | Muy de acuerdo | De acuerdo | Poco de acuerdo | En desacuerdo |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|

**Figura 46** Percepción de estudiantes y profesionales sobre la relación entre los contenidos y las necesidades de aprendizaje de niños/as de 4 a 5 años.



Gráficos sobre la percepción de estudiantes y profesionales en cuanto a la relación entre los contenidos y las necesidades de aprendizaje de niños/as de 4 a 5 años.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** Se puede apreciar que el 74% de los estudiantes consideran que la relación entre los contenidos y las necesidades de los niños/as están absolutamente de acuerdo, el 20% de la población en estudio señala el ítem muy de acuerdo, el 5% manifiesta que los contenidos

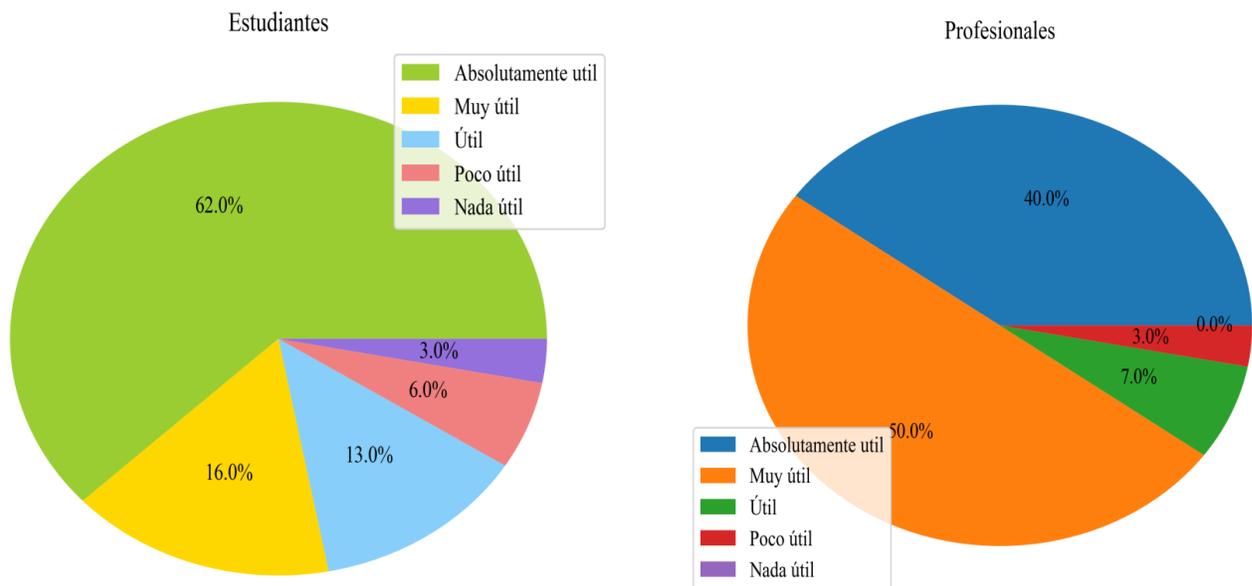
están de acuerdo a las necesidades de los niños de 4 a 5 años y únicamente el 1% se ubicó en el ítem poco de acuerdo.

Con respecto a la población de profesionales el 57% están absolutamente de acuerdo en que los contenidos del software están relacionados con las necesidades de los niños, el 33% señalaron que están muy de acuerdo con los contenidos planteados y el 10% de la población están de acuerdo con los contenidos.

**9. ¿Cuál es su percepción acerca de la utilidad del software para niños/as con discapacidad?:**

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

**Figura 47** Percepción de estudiantes y profesionales acerca de la utilidad del software para niños/as con discapacidad



Gráficos a cerca de la percepción de estudiantes y profesionales con relación a la utilidad del software para niños/as con discapacidad.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

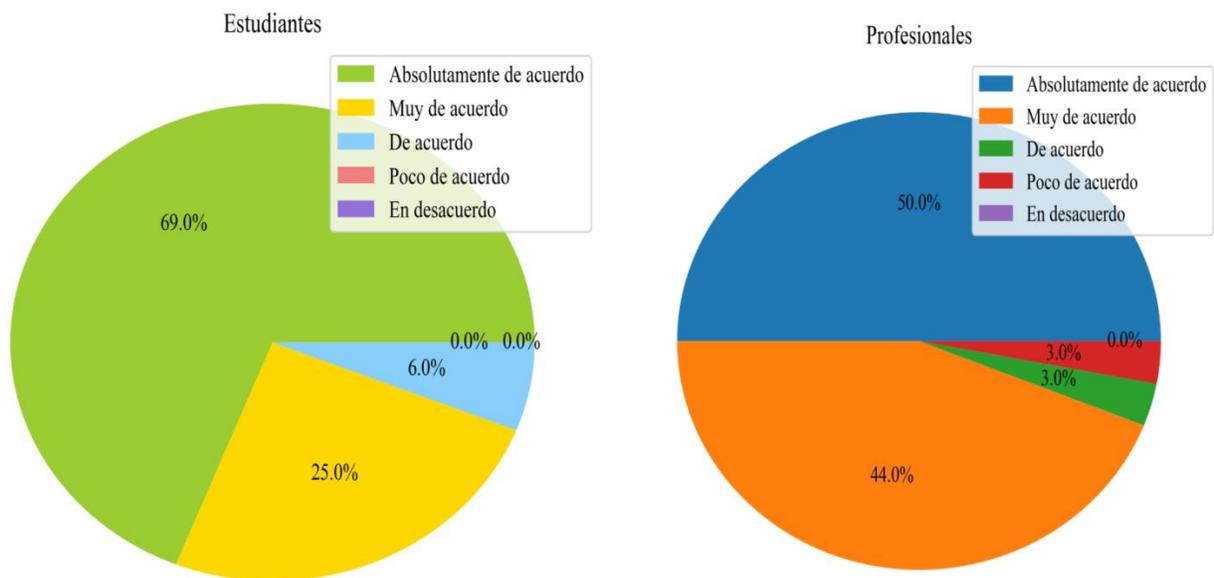
**Análisis:** En cuanto a la utilidad del software es evidente que el 62% de la población de estudiantes considera que es absolutamente útil para niños con discapacidad, el 16% manifiestan que es muy útil, el 13% señala que es útil, el 6% manifiesta que es poco útil y un 3% opina que el software es nada útil para niños con discapacidad.

El 50% de profesionales señala que es absolutamente útil, el 40% opina que el software es muy útil, el 7% señala el ítem útil y un 3% manifiesta que es poco útil el software.

**10. ¿Cuál es su percepción sobre la relación entre el diseño del software y las necesidades de aprendizaje de los/las niños/as de 4 a 5 años?:**

|                          |                |            |                 |               |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| Absolutamente de acuerdo | Muy de acuerdo | De acuerdo | Poco de acuerdo | En desacuerdo |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|

**Figura 48** Percepción de estudiantes y profesionales sobre la relación entre el diseño y las necesidades de los niños/as de 4 a 5 años



Gráficos a cerca de la percepción de estudiantes y profesionales sobre la relación del diseño y las necesidades de niños/as de 4 a 5 años.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

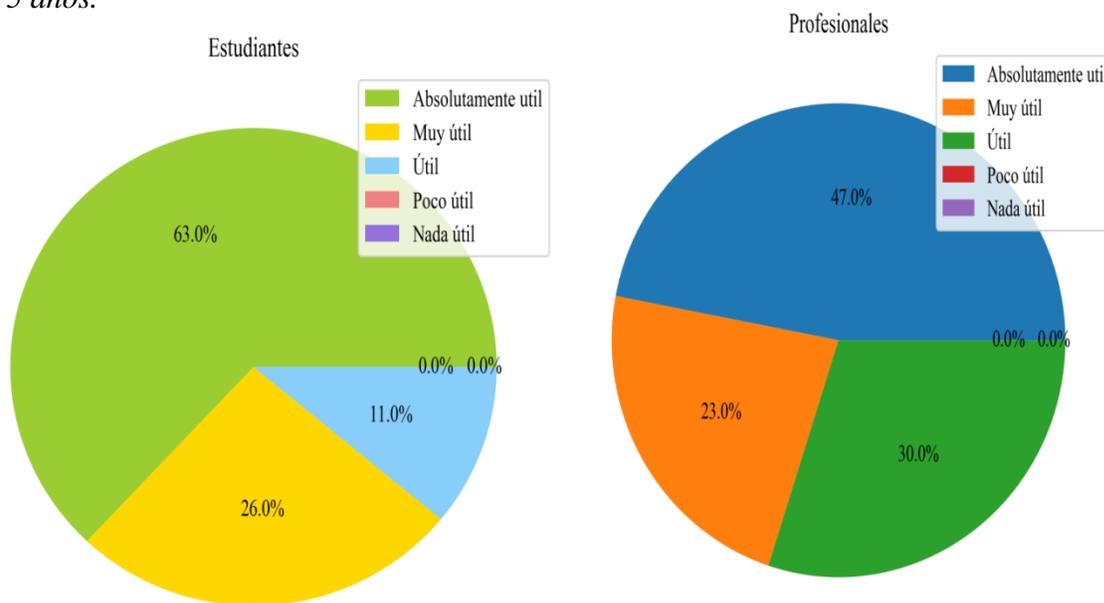
**Análisis:** El 69% del total de encuestados de estudiantes perciben como absolutamente de acuerdo, la relación entre el diseño y las necesidades de los niños/as, mientras que el 25% está muy de acuerdo y el 6% están de acuerdo con la relación que existe entre el diseño del software y las necesidades de los niños.

Con respecto a los profesionales un 50% están absolutamente de acuerdo con el diseño del software y la relación con las necesidades de aprendizaje, un 44% ubica su respuesta en el ítem de muy de acuerdo, el 3% está de acuerdo al igual que un 3% que esa poco de acuerdo.

**11. ¿Cuál es su percepción acerca del manejo del software por parte de los niños de 4 años?:**

|                     |           |       |              |             |
|---------------------|-----------|-------|--------------|-------------|
| Absolutamente fácil | Muy fácil | Fácil | Poco difícil | Muy difícil |
|---------------------|-----------|-------|--------------|-------------|

**Figura 49** Percepción acerca de la utilidad del manejo del software de los niños/as de 4 a 5 años.



Gráficos a cerca de la percepción de estudiantes y profesionales sobre la utilidad y manejo del software en los niño/as de 4 a 5 años.

Fuente: Bernal Estefanía, Suquilanda Paola

**Análisis:** En cuanto a la utilidad y manejo del software el 63% de estudiantes perciben como absolutamente fácil, el 26% considera muy fácil y el 11% señala como fácil al manejo y utilidad del mismo.

Con respecto a la población de profesionales pues el 47% manifiestan que es absolutamente fácil, el 30% considera muy fácil y un 23% fácil el usos y manejo del software para niños.

### 3.3 Conclusiones

Al aplicar el programa a un grupo de 20 niños se pudo observar gran interés, actitud positiva frente a las actividades planteadas, periodos largos de atención, concentración, motivación por participar en las sesiones de terapia.

A partir de la validación estadística se obtuvieron comentarios positivos por parte de los profesionales, pues mencionan que les parece una herramienta metodológica, innovadora, creativa y que puede ser muy valiosa para el trabajo con niños con discapacidad.

En cuanto a las encuestas aplicadas a estudiantes se mostraron excelentes resultados puesto que revelan que el software es muy útil para trabajar en el ámbito de lenguaje, manifiestan que las actividades planteadas en los diferentes niveles del lenguaje son las adecuadas entre ellas se encuentran los ejercicios de praxias, actividades fonológicas, semánticas, morfosintácticas y pragmáticas más del 70% de encuestados revelan que son absolutamente útiles. Las imágenes del software despiertan el interés y la motivación del niño según el 60%, los contenidos están acordes a la edad, el 74% manifiesta que son las adecuadas, el 69% revela que cubren las necesidades de los estudiantes pues se ha colocado actividades que desarrollen diferentes capacidades y cubran las necesidades de los mismos y un 62% opinan que el software puede ser utilizado en el campo de la discapacidad.

Con respecto a las encuestas aplicadas a docentes dieron buenos resultados, con respecto a los ejercicios de praxias un 47% manifiestan que son absolutamente útiles, en las actividades fonológicas, semánticas, morfosintácticas y pragmáticas entre un 50 % y 60% manifiestan que son absolutamente útiles, el 50% de la población en estudio revelan que las imágenes utilizadas en el software despiertan el interés y la motivación de los niños, el 57% de profesionales opina que cubren las necesidades de los estudiantes y un 40% de profesionales señalan que se puede utilizar para el trabajo de niños con discapacidad.

## Conclusiones Generales

Durante el estudio se pudo evidenciar diversos aspectos del bilingüismo, tanto positivos como negativos, sin embargo, al analizar los negativos es muy probable que desaparezcan conforme la edad del niño, a los estímulos que reciba, la motivación y el aprendizaje constante.

Los niños bilingües tienen mayor capacidad para decidir, son espontáneos y a pesar de la interferencia que pueda traerle complicaciones al momento de expresarse con el pasar de los años sabrá distinguir una lengua de la otra, otros aspectos positivos son: la creatividad, la capacidad de solucionar problemas de manera independiente, la facilidad para integrarse a grupos sociales de su primera o segunda lengua, flexibilidad mental y avanzadas capacidades metalingüísticas.

Por ello se considera importante la implementación de un nuevo idioma en la educación inicial ya que a edades tempranas generan mayores competencias a nivel cognitivo y social.

El software educativo en la actualidad es una herramienta que apoya y facilita los procesos de aprendizaje ya que es un recurso innovador que permite al docente impartir conocimientos de una manera moderna y creativa para captar la atención de sus estudiantes, además de que su manejo es fácil por ser un método diferente en las aulas de clase y/o terapias de lenguaje.

El software “mundo de palabras”, es una herramienta diseñada para apoyar el trabajo de docentes y terapeutas con el fin de estimular e intervenir el lenguaje de niños y niñas de 4 a 5 años en los diferentes niveles de lenguaje: fonológico, semántico, morfosintáctico, pragmático la misma que permitirá a docentes o terapeutas estimular e intervenir en los diversos fonemas, sífonos, vocabulario, construcción de frases, ejercicios orofaciales con una serie de actividades lúdicas, video y audios que incentiven el trabajo del niño. Para un trabajo más completo se ha diseñado un manual para trabajar actividades que permitan al niño poner en práctica su motricidad, cognición y creatividad.

Desde la perspectiva de estudiantes de la carrera de Educación de la Universidad del Azuay, quienes mostraron una mayor percepción del programa como resultados de encuestas realizadas, calificaron al software como absolutamente útil, por otro lado,

docentes y terapeutas lo califican como útil, tomando en cuenta que es un programa que no cubre en su totalidad la terapia sino más bien que es una herramienta que podría acompañar al proceso de aprendizaje.

El software es una herramienta muy valiosa para desarrollar un excelente trabajo con el fin de mejorar el lenguaje en los niños, puesto que su diseño motiva y despiertan el interés en los mismos creando así un ambiente estimulante para el proceso.

### **Recomendaciones Generales**

Se recomienda la utilización del software “Mundo de palabras” en las aulas de clase y sesiones terapéuticas ya que cuenta con diversas actividades en los diferentes niveles del lenguaje: fonológico, semántico, pragmático, morfosintáctico, al ser una herramienta innovadora, moderna y creativa que consta de una serie de fonemas que para la estimulación del lenguaje en niños de 2 a 5 años de edad la misma que al ser un sistema inteligente permite al docente ingresar los datos del niño como: historial de sesiones, anamnesis, datos de evaluación con el fin de que el programa recomiende las actividades a trabajar para el caso, a su vez cuenta con otro importante recurso que es módulo que contiene hoja de actividades similares al programa para poner en práctica el aprendizaje y potenciar la creatividad del niño con actividades de pintura, recorte, salpicado.

## Anexos

### Anexo 1

# Encuesta Software “Mundo de Palabras”

Universidad Politécnica Salesiana

Universidad del Azuay

Facultad de filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Cátedra UNESCO Tecnologías de apoyo para la inclusión Educativa

**Por favor, dedique unos minutos a llenar esta encuesta, la información será utilizada para los siguientes objetivos:**

- **Conocer la eficacia, aceptación y uso del software el mismo que tiene como finalidad la estimulación e intervención del lenguaje en niños y niñas de 4 a 5 años.**
- **Obtener la validación del software “Mundo de palabras”**

Datos demográficos:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Años de experiencia:

\_\_\_\_\_

Por favor, indique en qué institución trabaja usted:

\_\_\_\_\_

Parroquia donde nació:

\_\_\_\_\_

Por favor, si no sabe la parroquia donde nació, indique el barrio, o la dirección:

---

Parroquia donde vive:

---

Por favor, si no sabe la parroquia donde vive, indique el barrio, o la dirección:

---

1. ¿Cuál es su percepción sobre los ejercicios de praxis orofaciales respecto al desarrollo de la motricidad bucofacial?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

2. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades fonológicas propuestas?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

3. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades Semánticas propuestas?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

4. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades morfosintácticas propuestas?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

5. ¿Cuál es su percepción con respecto a las actividades pragmáticas propuestas?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

6. ¿Cuál es su percepción acerca del interés del niño respecto a las imágenes del software para el aprendizaje?:

|  |                             |   |                            |   |
|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|
| Despiertan el interés del niño absolutamente | Despiertan mucho el interés | Despiertan el interés de forma suficiente | Despiertan poco el interés | No despiertan en lo absoluto el interés |
|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|

7. ¿Cuál es su percepción acerca de la motivación que tiene el/la niño/a respecto a las imágenes del software para el aprendizaje?:

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Despiertan absolutamente la motivación del niño | Despiertan mucho la motivación del niño | Despiertan de forma suficiente la motivación del niño | Despiertan poco la motivación del niño | No despiertan en lo absoluto la motivación del niño |
|---|---|---|--|---|

8. ¿Cuál es su percepción sobre la relación entre los contenidos educativos del software y las necesidades de aprendizaje de los/las niños/as de 4 a 5 años?:

|                          |                |            |                 |               |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| Absolutamente de acuerdo | Muy de acuerdo | De acuerdo | Poco de acuerdo | En desacuerdo |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|

9. ¿Cuál es su percepción acerca de la utilidad del software para niños/as con discapacidad?:

|                    |          |      |           |           |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|
| Absolutamente útil | Muy útil | Útil | Poco útil | Nada útil |
|--------------------|----------|------|-----------|-----------|

10. ¿Cuál es su percepción sobre la relación entre el diseño del software y las necesidades de aprendizaje de los/las niños/as de 4 a 5 años?:

|                          |                |            |                 |               |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| Absolutamente de acuerdo | Muy de acuerdo | De acuerdo | Poco de acuerdo | En desacuerdo |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|

11. ¿Cuál es su percepción acerca del manejo del software por parte de los niños de 4 años?:

|                     |           |       |              |             |
|---------------------|-----------|-------|--------------|-------------|
| Absolutamente fácil | Muy fácil | Fácil | Poco difícil | Muy difícil |
|---------------------|-----------|-------|--------------|-------------|

**La encuesta ha finalizado, valoramos mucho sus respuestas.**

**¡Muchas gracias por su colaboración !**

## Bibliografía:

- Aguinaga G., Armentia M., Fraile A., Olangua, P. (2004). Prueba Oral de Navarra Revisada
- Alessandri, M. (2007). Trastornos del lenguaje. Argentina, Buenos Aires: Landeira.
- Ardila, A. (2012). Ventajas y desventajas del bilingüismo: Forma y Función. *Redalyc*, 25(2), 99- 114.
- Barón, L y Müller, O. (2014). La Teoría Lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad. *Scielo*, 42(2), 417-442.
- Bermúdez, J y Fandiño, Y. (2012). El fenómeno bilingüe: Perspectivas y tendencias en bilingüismo. Recuperado de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/viewFile/1982/1848>
- [Baetens, H. \(1986\). Bilingualism: Basic principles. Clevedon, England: Multilingual Matters.](#)
- Baker, C. (1993) Fundamentos de educación bilingüe y bilingüismo. Madrid: Cátedra
- Bernal, M. (2015). Proyecto de Estimulación del Lenguaje por medio del Juego Simbólico en niños de 2 a 3 años de edad en el C.I.B.V Hermann Gmeiner de la Ciudad de Cuenca (Tesis de grado publicada). Universidad. Cuenca, Ecuador.
- Bermeosolo, J (2001) *Psicología del Lenguaje Una aproximación psicopedagógica*. Santiago de Chile, Chile: UC.
- Blanco, A. (1981). Bilingüismo y cognición. *Revista Estudios de Psicología*, (8), 50-81
- Bloomfield, L. (1933) *Language*. Nueva York: Rinehart and Winston.
- Brooks, S. (2003) *Public Policy in Canada: an introduction*. Oxford: Oxford University Press
- Canda, F. (2000). *Diccionario de Pedagogía y Psicología*, Madrid: Editorial Cultura
- Chaves, A. (2001). Implicaciones Educativas de la Teoría Sociocultural de Vigostsky: *Redalyc*, 25 (2), 59- 65.
- Coloma, C; Pavez, M; Maggiolo, M; y Peñaloza, C. (2010). Desarrollo fonológico en niños de 3 y 4 años según la fonología natural: Incidencia de la edad y del género. *Revista Signos*,43 (72), 31-48.
- Díez, E. (1993). *Adquisición del lenguaje*, Oviedo: Pentalfa ediciones.
- Escobar J., Echavarría, L y Londoño, M. (2011). Software educativo como estrategia de aprendizaje significativo para los procesos lectoescriturales de los niños de 4 a 5 años de Medellín, Recuperado de: [http://www.funlam.edu.co/uploads/facultadeduccion/89\\_Sofwre\\_edu\\_lectoescritur\\_a\\_3.pdf](http://www.funlam.edu.co/uploads/facultadeduccion/89_Sofwre_edu_lectoescritur_a_3.pdf)

- Fernández, F; Arce, M; Moreno, J. (2014). “Escuchemos el lenguaje del niño”: normalidad versus signos de alerta. *Rev Pediatr Aten Primaria*, (23), 101-10.
- García, O. (2009) *Bilingual Education in the 21st Century. A global perspective*. West Sussex: Willey-Blackwell.
- Harding, E. y Riley, P. (1998). *La familia Bilingüe*. España: Cambridge University Press
- Lambert, W. E. (1972) *Language, Psychology and culture*. Standford: Standford University Press.
- Lizana, X. (s.f.). *Desarrollo del lenguaje*. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/prevemi/desarrollo\\_del\\_lenguaje.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/prevemi/desarrollo_del_lenguaje.pdf)
- Lorenzo, F.; Trujillo, F. y Vez, J. M. (2011) *Educación bilingüe: integración de contenidos y segundas lenguas*. Madrid: Síntesis.
- Mackey, W. (1976). *Bilingüisme et contact des langues*. Paris: Klincksieck.
- Marsh, D. (2009) *Study on the contribution of multilingualism to creativity. Part one and two*. Bruselas: Europublic.
- Mateuz, Y Ortiz, A. (2010). *El software educativo como estrategia para el aprendizaje de vocabulario en inglés de nivel A1 en un instituto*. (Tesis de grado no publicada. Universidad libre. Bogotá, Colombia.
- Méndez, C. (2013). *La adquisición del lenguaje dentro del desarrollo cognitivo integral en niños preescolares*. (Tesis de grado no publicada). Universidad Autónoma de México. Ciudad Universitaria D.F., México D.F.
- Miretti, M. (2003). *La lengua Oral en la Educación Inicial*. Rosario: Homo Sapiens.
- Moreno- Flagge, N. (2013). *Trastornos del lenguaje. Diagnóstico y Tratamiento*. *RevNeurol*. 57 (Supl 1): S85-94
- Muñoz, C. (2011). *Manual de Apoyo Logopédico dirigido a Padres de Familia de niños de 3 a 6 años que asisten a Terapia de Lenguaje del Hospital San Martín de Porres de la Ciudad de Cuenca* (Tesis de grado publicada). Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.
- Notimérica. (20 de febrero del 2015). Recuperado de <http://www.notimerica.com/sociedad/noticia-diferencian-personas-bilingues-monolingues-20150220185740.html>
- Pascual, M. (2010). *Software educativo como herramienta de apoyo para la asignatura almacenamiento, conservación y preservación en las ciencias de la información*. *Cuadernos de educación y desarrollo revista académica semestral*. 21(2)
- Pérez, M. (2012) *Evaluación de programas bilingües: análisis de resultados de las secciones experimentales de francés en el marco del Plan de Fomento del Plurilingüismo de Andalucía*. (Tesis de maestría no publicada). Universidad de Córdoba. Córdoba.

- Peralta, M. (2000). Adquisición y desarrollo del lenguaje y comunicación: una visión pragmática constructivista en los contextos: *Redalyc*, Límite 2000 (7), 54-66.
- Revista Vinculando, (2010). *Adquisición de la concordancia de género en L1 y L2*. Recuperado de Revista Vinculando: [http://vinculando.org/educacion/adquisicion\\_de\\_la\\_concordancia\\_de\\_genero\\_en\\_l1\\_y\\_l2.html](http://vinculando.org/educacion/adquisicion_de_la_concordancia_de_genero_en_l1_y_l2.html)
- Sánchez, E. (1984). *Lenguaje y Expresión*, Oaxaca: Ediciones OASIS. S.A
- Sanz, g y Choi, J (2007). Competencia léxica oral de los niños monolingües y bilingües hispano-coreano. *Dialnet*. 19(2), 965-980.
- Siguán, M. (2001) *Bilingüismo y lenguas en contacto*. London: Edward Arnold.
- Solé, M. A. (2010). *Multilingües desde la cuna: educar a los hijos en varios idiomas*. Barcelona, ES: Editorial UOC. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Titone, R. (1972) *El bilingüismo Precoz*. Bruselas: Dessart.
- Weigl, I y Reddemann, M. (2005). *Terapia Orientada a la acción: para niños con trastornos del desarrollo del lenguaje*. Barcelona, Editorial LEXUS Editores.
- Wolff, D. (2010) “Multilingüismo, adquisición de lenguas y conciencia lingüística: ¿las personas bilingües aprenden mejor otras lenguas?”, *Revista de filología alemana*, Anejo II, págs. 177-190.

La propuesta presentada en esta tesis está siendo validada científica y académicamente a través de la siguiente publicación:

ISLanD: An Informatics Intelligent System to Support the Language Development of Children from 4 to 5 years.