



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

ESTIMULACIÓN FONO ARTICULATORIA EN INICIAL I, CON AYUDA DEL
ASISTENTE ROBÓTICO MISA EN EL CENTRO DE EDUCACION INICIAL LA
COMETA, AÑO 2024

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

AUTORA: ANNGIE KAROLINA MEDINA GUERRERO
TUTORA: LCDA. MARÍA ELISA ORDÓÑEZ VÁSQUEZ, MSc.
CO-TUTOR: ING. LUIS FERNANDO GUERRERO VÁSQUEZ, PHD.

Cuenca - Ecuador
2024

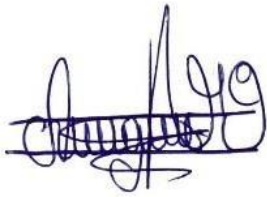
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Anngie Karolina Medina Guerrero con documento de identificación N° 1150059929, manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 22 de febrero del 2024

Atentamente,



Anngie Karolina Medina Guerrero

1150059929

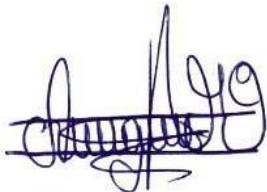
**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Anngie Karolina Medina Guerrero con documento de identificación N° 1150059929, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora de la Propuesta metodológica: “Estimulación fono articulatoria en inicial I, con ayuda del asistente robótico Misa en el centro de educación inicial La Cometa, año 2024”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de febrero del 2024

Atentamente,



Anngie Karolina Medina Guerrero

1150059929

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, María Elisa Ordóñez Vásquez con documento de identificación N° 0102362183, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ESTIMULACIÓN FONO ARTICULATORIA EN INICIAL I, CON AYUDA DEL ASISTENTE ROBÓTICO MISA EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL LA COMETA, AÑO 2024, realizado por Anngie Karolina Medina Guerrero con documento de identificación N° 1150059929, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Propuesta metodológica que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de febrero del 2024

Atentamente,



Lcda. María Elisa Ordoñez Vásquez, MSc.

0102362183

Dedicatoria

Quiero expresar mis más profundos agradecimientos a mis padres, quienes han sido mi fuente inagotable de inspiración, amor incondicional y sacrificio. Su constante respaldo, paciencia incansable y valores sólidos han sido los cimientos sobre los cuales he construido mi educación y crecimiento personal. Este logro significativo no habría sido posible sin su ejemplo y orientación constante.

A mis hermanos, a quienes considero no solo cómplices en travesuras, sino también confidentes en los momentos de alegría y desafío. Su amistad, apoyo inquebrantable y presencia constante han añadido un valor invaluable a mi experiencia académica.

Un agradecimiento especial a mi abuelita, cuya sabiduría y amor han iluminado mi camino. Su presencia ha sido un faro en mi vida, brindándome orientación y cariño constantes.

Agradezco a mis amigos, compañeros de viaje en esta travesía académica. Compartir risas, superar desafíos y experimentar todo lo intermedio ha fortalecido nuestra amistad. Sus palabras de aliento y comprensión han sido un bálsamo durante los momentos de desánimo.

A mis profesores, a quienes les debo mi crecimiento intelectual. Su dedicación, pasión por la enseñanza, orientación paciente y desafíos intelectuales han encendido la chispa del conocimiento en mi mente, permitiéndome crecer tanto como estudiante como persona.

A mis mentores académicos, cuya sabiduría y orientación han sido esenciales en la culminación de este proyecto. Su compromiso con la excelencia académica ha sido una fuente constante de inspiración.

Este trabajo no es solo el fruto de mi esfuerzo, sino el resultado de las contribuciones y apoyos de muchos. A todos ustedes, les expreso mi más profundo agradecimiento.

Anngie Medina G..

Agradecimiento

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de esta tesis. Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo de quienes han dejado su huella en mi camino académico y personal.

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, cuyo amor, apoyo incondicional y sacrificio han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro en mi vida. Su constante aliento y confianza en mis habilidades han sido el motor que me ha llevado a superar obstáculos y perseguir mis metas.

A mis profesores y asesores académicos, a quienes debo mi profundo agradecimiento. Su orientación experta, comentarios constructivos y dedicación incansable fueron fundamentales para el desarrollo y éxito de esta investigación. Cada conversación y sugerencia han sido invaluable para mi crecimiento académico.

A mis amigos de clase, quienes compartieron este viaje conmigo. Sus ideas, debates y amistad han enriquecido mi experiencia académica y personal de maneras que no pueden subestimarse. Juntos, hemos enfrentado desafíos y celebrado éxitos, formando recuerdos que atesoraré siempre.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, brindaron su apoyo moral y emocional a lo largo de este proceso, mi más sincero agradecimiento. Este logro no solo es mío, sino de todos los que creyeron en mí y me alentaron a seguir adelante.

Gracias a cada uno de ustedes por ser parte integral de este viaje académico. Su generosidad y apoyo han dejado una marca indeleble en mi corazón y en el éxito de mi tesis.

Con gratitud

Anngie Medina G.

Resumen

La investigación se centra en la importancia de la estimulación adecuada en la articulación fonética en niños de 2 a 3 años para favorecer su desarrollo integral. Desde el nacimiento, los niños requieren estímulos para un funcionamiento óptimo del sistema nervioso, siendo la comunicación oral un elemento esencial en su desarrollo. La falta de estimulación fono articulación puede llevar a deficiencias en el proceso de desarrollo del lenguaje, manifestándose omisiones y combinaciones de palabras. La exposición no supervisada a la tecnología, ha llevado a que los niños observen contenidos inapropiados, afectando a su articulación y confianza en la comunicación. La presente investigación propone desarrollar un manual de aplicaciones para la estimulación fono articulatoria con el apoyo del asistente robótico "Misa" en el nivel inicial, abordando los problemas articulatorios en niños de 2 a 3 años de edad, utilizando la metodología como estrategia de juego trabajo en el que los niños tengan una experiencia de aprendizaje divertida, planteando diferentes actividades que permitieron trabajar la articulación de sonidos y palabras de manera correcta a través de una experiencia innovadora. Esta Investigación posee un enfoque mixto, para llevar a cabo la medición del nivel de desarrollo lenguaje se utilizó diversas herramientas de evaluación como: Prueba de Evaluación Fonética, Guía Portage, Test del Nelson Ortiz, para analizar las habilidades lingüísticas y comunicativas de los niños del Centro de Educación Inicial "La Cometa", donde se obtuvo la autorización por parte de los directivos del centro educativo y los padres de familia para la participación de los niños.

Palabras Claves: Niños, Lenguaje, Estimulación fono articulatoria, articulación de sonido y palabras, asistente robótico.

Abstract

The research focuses on the importance of adequate stimulation in phonetic articulation in children aged 2 to 3 years to promote their comprehensive development. From birth, children require stimuli for optimal functioning of the nervous system, with oral communication being an essential element in their development. Lack of phono-articulatory stimulation can lead to deficiencies in the language development process, manifesting omissions and combinations of words. Unsupervised exposure to technology has led children to view inappropriate content, affecting their articulation and confidence in communication. The present research proposes to develop a manual of applications for phono-articulatory stimulation with the support of the robotic assistant "Misa" at the initial level, addressing articulatory problems in children from 2 to 3 years of age, using the methodology as a play-work strategy. in which children have a fun learning experience, proposing different activities that allowed them to work on the articulation of sounds and words correctly through an innovative experience. This Research has a mixed approach, to carry out the measurement of the level of language development, various evaluation tools were used such as: Phonetic Evaluation Test, Portage Guide, Nelson Ortiz Test, to analyze the linguistic and communicative skills of the children of "La Cometa" Initial Education Center, where authorization was obtained from the directors of the educational center and the parents for the participation of the children.

Keywords: Children, Language, Phono-articulatory stimulation, sound and word articulation, robotic assistant

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	I
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	II
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	III
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VIII
1. PROBLEMA.....	2
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 ANTECEDENTES.....	3
1.3 IMPORTANCIA Y ALCANCES	5
1.4 DELIMITACIÓN	5
1.5 EXPLICACIÓN DEL PROBLEMA	6
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1 DESARROLLO DEL NIÑO EN LA EDAD DE 2 A 3 AÑOS	7
3.2 DESARROLLO DEL ÁREA DE LENGUAJE EN INICIAL I.	7
3.3 DEFINICIÓN DE LENGUAJE.....	8
3.4 ETAPAS DEL LENGUAJE	9
3.5 DEFINICIÓN DE ESTIMULACIÓN	10
3.6 DEFINICIÓN DE ESTIMULACIÓN DE LENGUAJE.....	10
3.7 FONO ARTICULACIÓN	11
3.8 APARATO FONO ARTICULADOR	11
3.8.1ANATOMÍA DEL APARATO FONO ARTICULADOR	11

3.9	COMPONENTES EN EL LENGUAJE	14
3.10	ESTIMULACIÓN FONOLÓGICA	15
3.11	FONOLÓGICO.....	15
3.12	TECNOLOGÍA	16
3.13	TECNOLOGÍA EN EDUCACIÓN	17
3.14	ASISTENTE ROBÓTICO EN LA EDUCACIÓN	18
4.	METODOLOGÍA	21
5.	DESARROLLO.....	24
6.	RESULTADOS.....	31
6.1	RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN INICIAL DEL TEST ESCALA DE NELSON ORTIZ.....	32
6.2	RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FINAL DEL TEST ESCALA DE NELSON ORTIZ.	35
6.3	RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN INICIAL DE LA GUIA PORTAGE	38
6.4	RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FINAL DE LA GUIA PORTAGE.	41
7.	CONCLUSIONES.....	55
8.	RECOMENDACIONES.....	56
9.	BIBLIOGRAFIA.....	57
10.	ANEXOS	60

1. PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Desde el momento de su nacimiento, los niños requieren de estímulos que favorezcan el funcionamiento óptimo de su sistema nervioso. Estímulos que son cruciales para el desarrollo completo de todas sus funciones, intelectuales, emocionales y sociales. El proceso es esencial para lograr su crecimiento integral.

La comunicación oral representa uno de los elementos fundamentales en la naturaleza de todo ser humano. El desarrollo del lenguaje se inicia en la primera infancia, y en esta etapa, los niños son expuestos a diversos tipos de estímulos, en particular en lo que concierne a la dimensión fonológica del lenguaje.

En el marco de la presente investigación, se procederá a analizar la estimulación adecuada de la articulación fonética en niños, derivado de la insuficiente pronunciación adecuada de las palabras. Este problema, en su origen, puede parecer trivial y hasta entretenido en su manifestación inicial, pero con el transcurso del tiempo se convierte en una deficiencia en el proceso de desarrollo del lenguaje. Como resultado, se observan omisiones y combinaciones de palabras que son reemplazadas por diminutivos, como: "tato" en lugar de "gato" o "a" en lugar de "agua".

Es fundamental destacar que la atención de estímulos en las etapas iniciales de la vida puede tener un impacto perjudicial en la progresión del lenguaje. La ausencia de actividades o ejercicios que promuevan la correcta fonología articulación en los niños es un factor determinante. Cabe mencionar que, a la edad de 2 a 3 años es común que algunos niños no posean una buena articulación de palabras, debido a que se encuentran inmersos en un proceso de desarrollo del lenguaje, y cada uno de ellos sigue su propio ritmo de aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que los niños tienen una asombrosa capacidad para absorber conocimientos, y un desafío contemporáneo radica en el acceso no supervisado a la

tecnología, donde los padres brindan a sus hijos dispositivos electrónicos sin controlar el contenido al que acceden. Lo que lleva a los niños a exponerse a dibujos animados y programas que emplean un lenguaje inapropiado, lo que a su vez provoca dificultades en la articulación y una disminución de la autoconfianza en la comunicación con su entorno, influyendo en su interacción social y su capacidad para establecer relaciones con sus pares. Además, un fono articulación deficiente afecta a la comprensión y expresión oral, obteniendo consecuencias en su desempeño académico y su desarrollo cognitivo. Por tanto, es crucial abordar y corregir estos problemas de fono articulación en edades tempranas para facilitar un desarrollo integral y saludable en los niños.

Especialmente en los órganos involucrados en el proceso de articulación, como los labios, la lengua, el paladar, las cuerdas vocales y el hueso mandibular, teniendo en cuenta que el proceso de la pronunciación empieza con el movimiento de estos órganos. Además, estos componentes son fundamentales para la producción del habla y para el proceso de alimentación, ya que están implicados en funciones previas al habla, como la succión, la deglución y la respiración.

1.2 Antecedentes

En el Centro de Educación Inicial en el transcurso de plantear la presente propuesta metodológica se logró observar que los educandos presentan falencias al momento de articular palabras, provocando dificultad al momento de comunicarse con su entorno. Según (Logopedia y articulación, 2020) cuenta con programas que ayudan a niños a facilitar una correcta adquisición del lenguaje oral, es un proceso esencial para el desarrollo de los niños, su objetivo principal es favorecer la comunicación interpersonal.

La falta de fono articulación adecuada en los primeros años de vida puede tener implicaciones significativas en múltiples aspectos del desarrollo infantil. Algunos estudios

afirman que la deficiente en la edad de 2 a 3 años puede resultar en una comunicación ineficaz, debido a que a esta edad los niños están en una etapa de desarrollo del lenguaje, donde están comenzando adquirir habilidades lingüísticas fundamentales. Además, puede afectar la autoestima y la confianza de los niños en sí mismos.

Cuando existe una corrección constante en su pronunciación, es probable que se sientan inseguros al expresarse. Esto puede repercutir en su voluntad de participar en conversaciones y en actividades interactivas, lo que, a su vez, puede influir en su desarrollo social y emocional. De acuerdo (CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf, s. f.) en inicial se busca desarrollar el lenguaje verbal y no verbal debido a que es esencial para que puedan expresar sus necesidades.

En la actualidad los niños que se hallan en el rango de edades comprendido entre los 2 y 3 años de edad provienen de entornos que han experimentado la restricción de movilidad debido a la pandemia de COVID-19. En estos contextos, los infantes compartían su espacio con sus progenitores, y la tecnología se convirtió en una herramienta de entretenimiento en sus vidas.

En muchas ocasiones, estos niños estuvieron expuestos a programas o aplicaciones que no contribuyeron de manera significativa a su desarrollo, ya sea en el ámbito del lenguaje o en otros aspectos de su crecimiento integral. (Herrera & Sarmiento, s. f.) manifiesta que la tecnología sirve como herramienta pedagógica en la educación debido que permite recrear experiencias reales. Además, utilizar la educación innovadora en la que los asistentes robóticos sean utilizados para el aprendizaje de los niños debido a que son robots que cuentan con libros, juegos, aplicaciones de aprendizaje y videos seguros que pueden servir como apoyo al momento de impartir clases.

1.3 Importancia y alcances

La presente propuesta de investigación se realizó en el Centro Infantil “La Cometa”, en el nivel Inicial I, el centro infantil fundado en 1998 funciona 25 años, en la actualidad cuenta con un aproximado de 40 niños y niñas; tiene como misión de formar niños y niñas de 0 a 5 años de edad orientada a la formación integral, inclusiva, respetuosa de la diversidad, que promueve el desarrollo de potencialidades, habilidades y destrezas a través del arte, el juego y experiencias significativas que permitan el contacto con la realidad, formando ciudadanos del mundo, íntegros, autorregulados, con criterio propio, responsables, respetuosos de sí mismos y el entorno, independientes y felices.

1.4 Delimitación

La El Centro Infantil “La Cometa”, se encuentra situada en la Provincia del Azuay, Cantón Cuenca de la Parroquia Yanuncay, en las calles Av. Isabela la católica 1-80 y Carlos V. El centro infantil pertenece a la Zona 6, Distrito 01D02, Circuito 01D02C01.



Ilustración 1.1 Croquis del centro educativo “La Cometa”. Obtenido de: <https://3XPP+H7G>, Avenida Isabel la Católica, Cuenca

1.5 Explicación del problema

La etapa de desarrollo temprano en la infancia es un periodo en el que los niños adquieren habilidades fundamentales para la comunicación. La estimulación fono articulatoria se ha convertido en un enfoque clave para mejorar la pronunciación y el desarrollo del habla.

La propuesta metodológica está orientada a la fono articulación en niños de 2 a 3 años de edad la cual gira entorno a la necesidad de indagar diferentes actividades o aplicaciones que puedan ayudar a los niños a su articulación a través de un asistente robótico, de este modo podremos comprobar la efectividad de la integración del asistente robótico “MISA” en esta investigación, ya que a esta edad los niños presentan características únicas en su desarrollo cognitivo y emocional.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Desarrollar un manual de aplicaciones para la estimulación fono articulatoria con el apoyo técnico de un asistente robótico en Inicial I.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar la problemática en el área fono articular en inicial I.
- Fundamentar teóricamente las propuestas de apoyo en el área fono articular en nivel inicial I.
- Desarrollar propuestas en el área fono articular.
- Presentar los resultados de la investigación.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Desarrollo del niño en la edad de 2 a 3 años

La etapa de desarrollo en la edad de 2 a 3 años de edad, los niños experimentan un crecimiento continuo, cada uno a su ritmo, teniendo en cuenta que este se divide en 4 áreas de desarrollo: Cognitivo, Social y Emocional, Habla y Lenguaje, Físico. Es decir, este periodo es crucial para establecer las bases del desarrollo integral, siendo clave la atención a las necesidades individuales de cada uno.

Teniendo en cuenta a (Santi-León, 2019) el desarrollo es un proceso continuo que a lo largo de la vida. En la edad de 0 a 6 años, se habla de desarrollo integral siendo la etapa de 2 a 4 años de edad conocida como educación inicial. Este proceso educativo aborda el aprendizaje y la enseñanza fortaleciendo habilidades cognitivas, motoras y psicosociales, a pesar de la conexión intrínseca entre el desarrollo infantil y la educación inicial.

3.2 Desarrollo del área de lenguaje en inicial I.

En los niños su lenguaje se desarrolla progresivamente desde su nacimiento sin interrupción alguna, Durante los primeros años de vida es decir los primeros doce meses por la interacción que tienen con sus familias, donde elementos como la expresión facial, la entonación, el ritmo, balbuceo y la conexión entre lo que ven y lo que escuchan son aspectos fundamentales para su desarrollo.

El desarrollo del área de lenguaje en el nivel inicial es fundamental en el progreso educativo de los niños. Durante esta etapa, se enfatiza el desarrollo de la expresión oral y la comprensión del vocabulario y mejorando la estructuración de frases simples. Además, se fomenta la interacción oral, tanto en contextos individuales como grupales, para estimular la comunicación. A través de actividades lúdicas y experiencias interactivas, se busca potenciar la confianza en la expresión verbal, la escucha activa y la comprensión lingüística, sentando así las bases para el desarrollo lingüístico. (Calle-Poveda, 2019).

Cabe destacar que el desarrollo de lenguaje se da por etapas, mismo que se caracteriza por evolución el cual se desarrolla en momentos específicos y determinados por la edad del niño. El lenguaje abarca cuatro áreas claves, fonología, sintaxis semántica y pragmática. La semántica se centra en la comprensión del lenguaje mientras que la sintaxis en la estructura para formar enunciados y proposiciones, la fonología en los sonidos del habla, la pragmática en el uso apropiado del lenguaje en contextos comunicativos.

3.3 Definición de Lenguaje

El lenguaje desempeña un papel importante en el desarrollo de las habilidades comunicativas en el proceso social. Según (ASALE & RAE, s. f.) el lenguaje es la facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos. Es decir, el Lenguaje no solo es el medio de comunicación oral por el cual las personas dan a conocer sus ideas o pensamientos si no que se usa para dar señales y representaciones simbólicas, sino que también emplea un conjunto de símbolos que interactúan con su entorno, cumpliendo la función comunicativa y social.

Es considerado como un fenómeno cultural y social, tiene la finalidad de lograr la interacción con otros y con su entorno, haciendo uso de símbolos y signos que definen la expresión verbal. En educación inicial el lenguaje desempeña un papel fundamental en la comunicación, interacción social y el crecimiento cognitivo junto a la comprensión del entorno. El desarrollo temprano del lenguaje, la estimulación despierta capacidades del habla en el niño. Desde una perspectiva educativa, esto implica que el niño aprende a afrontar desafíos complejos, como superar impulsos y planificar la resolución de problemas antes de actuar, adquiriendo un mayor control sobre su comportamiento. (Perez Myrian, Tramallino Carolina, Peñafiel Victor, s. f.)

3.4 Etapas del Lenguaje

El desarrollo del lenguaje en los niños atraviesa diferentes etapas a medida que crecen, es por ello que según (Calle-Poveda, 2019) se clasifica en cinco etapas de lenguaje:

Etapa pre lingüística (desde el nacimiento hasta el primer año de vida): En este periodo los niños no se comunican mediante palabras, en esta etapa utilizan gestos, miradas, señales y sonidos para transmitir el mensaje.

Etapa de una palabra (1 a 2 años de edad): Los niños emiten sonidos que los adultos lo reconocen como primeras palabras y los asocian con el contexto o situación en la que se encuentran.

Etapa del lenguaje telegráfico (año y medio hasta los dos años y seis meses): Logran emitir sonidos de dos o más palabras, aunque no se reconocen oraciones, ya que la articulación no está completamente desarrollada, pero se suele usar una forma de habla en la que los adultos adoptan para comunicarse con los niños cambiando la modulación y articulación de las palabras.

Etapa de frases y oraciones simples: (dos años y seis meses a tres años y seis meses de edad): Se suelen utilizar expresiones breves que los adultos reconocen como frases y oraciones entendibles.

Etapa de oraciones complejas (tres años y cuatro años en adelante): Su comunicación es entendible y fluida, cuentan con una articulación buena, Adquieren los siguientes sonidos como: , m, ch, ñ, k, t, y, p, n, l, f, y los diptongos ua y ue, entre los cuatro y cuatro y medio adquieren los sonidos r, b, g, pl, bl, adquirieron los grupos kl, br, fl, kr, gr y los diptongos au y ei. y el diptongo ie, f. A los 5 años de edad se adquieren kl,br,gr y los diptongos au y ei. A los 6 años de edad adquieren fonemas como s,rr, pr,gl,fr,tr y diptongo como eo.

3.5 Definición de Estimulación

Según (Gallegos, 2019) La estimulación durante la primera infancia resulta fundamental, pues proporciona los medios y propicia un entorno adecuado para que ellos realicen una contribución significativa en el desarrollo de los niños, es decir es un conjunto de acciones intencionadas y enriquecedoras dirigidas a promover y favorecer el desarrollo integral durante las primeras etapas de la vida. Este proceso abarca una diversidad de estímulos físicos, cognitivos y emocionales diseñados para nutrir y fortalecer sus habilidades cognitivas motoras, lingüística, socioemocional y sensorial.

El objetivo primordial es activar la curiosidad innata de los niños, estimular la exploración activa de su entorno, facilitar interacciones sociales significativas y crear situaciones que fomenten su interés, creatividad y capacidad para resolver problemas. Esta estimulación es crucial, debido a que favorece a las áreas de desarrollo, preparando a los niños para un crecimiento social, emocional y cognitivo sólido para su vida.

Es por ello que la estimulación es un progreso en las etapas iniciales en la niñez que no debe ser menospreciada. Como señala (Miño et al., 2019) algunas investigaciones han evidenciado que los niños que asisten a programas educativos como CNH o centros privados tiene más probabilidad de tener un mejor desarrollo en sus actividades al momento de ingresar a educación inicial o primaria.

3.6 Definición de estimulación de lenguaje

El lenguaje se puede expresar de diversas maneras, sonidos, signos gráficos o signos corporales, o por escritos como letras, palabras, estructuras gramaticales o mediante el lenguaje verbal y no verbal. Cuando se habla de estimular el lenguaje en los primeros años de vida, abarca una amplia gama de actividades diseñadas para fomentar la comprensión y expresión verbal.

La estimulación del lenguaje no solo se enfoca en la adquisición de palabras y estructuras lingüísticas, sino que también considera la importancia de la comunicación efectiva en la interacción social y cognitiva. A través de estrategias educativas y terapéuticas adaptadas a las necesidades individuales, la estimulación del lenguaje busca enriquecer las habilidades comunicativas y promover un desarrollo lingüístico saludable y eficaz. (Calle-Poveda, 2019)

Cabe mencionar que existen diferentes maneras para estimular el lenguaje, pero la más resaltada en los niños es a través del juego, debido a que despierta su curiosidad y creatividad lo que les servirá como incentivo para que su aprendizaje sea más significativo y quede en su memoria a largo plazo

3.7 Fono articulación

Es la capacidad para articular sonidos y palabras con precisión y claridad durante el desarrollo del lenguaje. Implica la coordinación de los órganos articulatorios como lengua, labios, paladar y mandíbula, para de esta manera producir sonidos que componen el habla. Al momento que los niños aprenden hablar, trabajan en la correcta emisión de sonidos, aprendiendo a usar los músculos faciales y bucales coordinando así para producir palabras. La fono articulación adecuada es crucial para la comprensión y la expresión oral, ya que facilita la comunicación adecuada y clara, permitiendo que el mensaje sea entendido.

3.8 Aparato Fono articulador

El aparato fono articulador constituye el conjunto de órganos y estructuras que participan en la producción de los sonidos del habla. Engloba órganos como la lengua, los labios, el paladar, la mandíbula, los dientes, la faringe y la laringe. Estas partes del cuerpo, coordinadas y móviles, desempeñan un papel crucial en la articulación y emisión de sonidos específicos, permitiendo la comunicación verbal. (Baños & Tejada, 2005).

3.8.1 Anatomía del aparato fono articulador

- Cavity Bucal

Desempeña funciones esenciales tanto en actividades sensoriales y de digestión como en procesos previos a la emisión del habla, incluyendo succión, fonación y respiración. Anatómicamente, está compuesta por elementos como los labios, mejillas, dientes, mandíbula, suelo y techo bucal, lengua, glándulas salivales, amígdalas palatinas y la región de transición con el velo del paladar (Ramírez, s. f.).

- Labios y Mejillas

Su tarea se centra en retener el bolo alimenticio y desplazarlo a través de su masticación. La retención y desplazamiento del bolo alimenticio se logra gracias a la actividad del músculo orbicular de los labios y los músculos bucinadores. No obstante, este conjunto de elementos es esencial para llevar a cabo actividades como hablar, succionar y soplar (Ramírez, s. f.).

- Lengua

Está compuesta por un conjunto de ocho músculos, cuatro internos que permiten movimientos delicados y cuatro externos que permiten movimientos más enérgicos. El conjunto de músculos externos se contribuye a partir de los músculos geniogloso, hiogloso, platogloso y estilogloso. La lengua, para propósitos de estudio, se divide en dos áreas una región oral que ocupa el mayor parte de la cavidad oral, alcanzando hasta la zona de las papilas circunvaladas, y una segunda región que abarca la porción posterior de la cavidad bucal, conocida como región faríngea, iniciando en las papilas circunvaladas y extendiéndose hasta el hueso hioides. Anatómicamente, el cuerpo de la lengua se conecta al suelo de la boca a través de un pliegue denominado frenillo.

En términos de control motor, la lengua está inervada por el par craneal (Nervio hipogloso), el cual regula la musculatura tanto interna como externa, excluyendo al músculo palatogloso, que recibe la inervación del par craneal (Nervio vago). En lo referente a sensibilidad, los dos tercios iniciales de la lengua, correspondientes a la zona oral, reciben inervación del nervio lingual, una rama del par craneal (Nervio trigémino), y del par craneal (Nervio facial), que

interviene en la percepción del sabor. En cuanto a la parte posterior de la lengua, asociada con la región faríngea y la cavidad oral, la sensibilidad general y gustativa está controlada por el IX par craneal (Nervio glossofaríngeo). La regulación de la secreción salival se lleva a cabo a través del sistema parasimpático, mediante el núcleo salivar en el tronco encefálico (Ramírez, s. f.)

- Suelo de la Boca

Se trata de una estructura en forma de herradura, singular y simétrica, conformada en su mayor parte por tejidos blandos y mucosas. En términos musculares, el suelo de la boca está compuesto por los músculos geniogloso y milo hioideo, que definen el área sublingual. Su límite inferior está marcado por el músculo milo hioideo, mientras que su parte superior se encuentra limitada por la mucosa bucal. En su extremo posterior, se ve delineado por los músculos geniogloso, hiogloso y lingual inferior (Huarcaya et al., 2015). Este conjunto muscular tiene su inserción en la parte frontal de la mandíbula y en la región posterior del hueso hioides. El suelo de la boca se conecta con el espacio submaxilar a través de un pequeño espacio entre el borde posterior del músculo milo hioideo y la superficie externa del músculo hipogloso. (Ramírez, s. f.)

- Musculatura Masticatoria.

La masticación, fase inicial de la digestión mecánica, comienza con la estimulación del bolo alimenticio, activando receptores que desencadenan el reflejo de masticación involuntaria. Un conjunto de músculos que involucra la lengua, el músculo bucinador y el músculo orbicular de la boca se encargan de manipular el bolo alimenticio, dirigiendo.

- Glándulas Salivares

Las glándulas salivales desempeñan un papel crucial en el equilibrio fisiológico de la cavidad oral y sus respectivas tareas: masticar, saborear, tragar y hablar. La saliva, generada por estas glándulas, forma una capa continua que recubre toda la superficie de esta zona anatómica. Este

fluido tiene propiedades mecánicas, químicas y biológicas específicas y esenciales (Boisramé-Gastrin et al., 2011).

- Faringe

La faringe, ubicada en la parte inferior del cráneo y extendiéndose hacia el esófago, se divide en tres secciones: la nasofaringe, la oro faringe y la laringofaringe, cada una con funciones distintas. La nasofaringe es la región más cercana a la nariz y se conecta con la cavidad nasal, la oro faringe se encuentra detrás de la boca y se vincula con la cavidad oral, mientras que la laringofaringe está más próxima a la laringe y conecta con la vía respiratoria y el esófago. Estas subdivisiones permiten un enfoque diferenciado en el estudio de las funciones y características específicas de cada sección de la faringe, facilitando una comprensión más detallada de su anatomía y sus roles fisiológicos. (Ramírez, s. f.)

3.9 Componentes en el lenguaje

Componente Semántico: Se da cuando las palabras como formas de representación de objetos, es decir a la conexión entre algo y su identificación específica. Cada palabra o referencia adquiere su significado en un contexto particular (Castillo, s. f.).

Componente Fonológico: Los idiomas presentan distintas representaciones lingüísticas que se basan en la distinción de los fonemas. Estos fonemas son sonidos diferentes que, al variar, otorgan a una palabra un significado distinto a otras. Un ejemplo claro sería el contraste entre palabras con sonidos similares, pero fonemas diferentes, como "cama - cana" o "pala - palo"(Castillo, s. f.).

Componente basado en la adquisición: Durante los primeros años de vida, los niños tienen una habilidad ampliada para discernir e identificar sonidos, dado que su sistema o cuerpo está predispuesto para aprender el lenguaje. El proceso de adquisición del lenguaje se desarrolla de manera progresiva a lo largo de distintas etapas (Castillo, s. f.)

3.10 Estimulación Fono articulatoria

La estimulación fono articulatoria es una técnica que se utiliza en el ámbito de la estimulación del habla y el lenguaje para mejorar la producción de sonidos emitidos. Debido a que se enfoca en fortalecer, coordinar y aumentar la movilidad de los órganos fono articulatorios, como la lengua, labios, mandíbula y paladar, con el objetivo de corregir trastornos en la articulación o pronunciación del habla. Este enfoque terapéutico se emplea en casos de dificultades en la producción de sonidos del habla, como errores en la articulación, dispraxia verbal o problemas asociados con cirugías maxilofaciales.

Se lleva a cabo a través de una variedad de técnicas y ejercicios específicos. Estos incluyen ejercicios oro faciales diseñados para fortalecer y mejorar la coordinación de los músculos implicados en el habla, como movimientos de la lengua y los labios. Además, se emplean técnicas de masaje y estimulación táctil para aumentar la sensibilidad y mejorar la coordinación de los órganos fono articulatorios. Para poder estimular se puede dar uso de espejos para la terapia, ya que permite a los niños observar y corregir sus movimientos faciales y bucales mientras habla, facilitando así la corrección de la posición y la articulación correcta de los sonidos.

La efectividad de la estimulación fono articulatoria depende de la consistencia en la aplicación de las técnicas prescritas por un docente o terapeuta del habla y el lenguaje. Además de trabajar en la corrección de la producción de sonidos, este tipo de terapia puede mejorar la confianza y la comunicación efectiva en aquellos que enfrentan dificultades en su habla, brindándoles herramientas para una mejor expresión verbal y social.

3.11 Fonológico

La fonología es una rama de la lingüística que se centra en el estudio de los sonidos del habla y cómo estos sonidos se organizan y funcionan dentro de un sistema lingüístico. Se preocupa por entender los patrones y reglas que rigen la estructura y organización de los sonidos

en un idioma específico. Teniendo en cuenta que la fonología se encuentra estrechamente con el desarrollo del lenguaje oral, en las etapas tempranas del crecimiento de los niños, juega un papel importante al comienzo de la educación ya que se establecen cimientos para futuros aprendizajes. A diferencia de la fonética, que se enfoca en la producción física de los sonidos, la fonología se concentra en los aspectos abstractos y cognitivos de los sonidos del habla (Flores-Flores et al., 2022).

En fonología, se examinan los fonemas, que son unidades distintivas de sonido en un idioma que pueden cambiar el significado de una palabra. Estos fonemas no son los sonidos físicos en sí, sino categorías mentales que representan diferentes variantes de un sonido. La fonología también analiza los patrones fonotácticos, que son las reglas que gobiernan la combinación y distribución de los fonemas dentro de una lengua. Estos patrones fonotácticos establecen qué combinaciones de sonidos son posibles en una lengua y en qué posiciones pueden aparecer en las palabras.

Además, la fonología se ocupa de fenómenos lingüísticos como los procesos fonológicos, que son cambios sistemáticos que los sonidos experimentan en contextos lingüísticos específicos. Este proceso de adquisición puede variar según las particularidades fonéticas de la lengua. En idiomas con ortografía clara, como el español, la habilidad de reconocer las palabras (conciencia léxica) y contar las sílabas en una palabra sencilla (conciencia silábica) se manifiestan antes que la identificación de sonidos individuales, en una palabra. Incluir la asimilación (cuando un sonido adopta características de otro sonido cercano), la elisión (eliminación de sonidos) o la inserción (adición de sonidos) (Bravo & Bojorque, 2021).

3.12 Tecnología

La tecnología representa un conjunto integral de herramientas, saberes, procedimientos y dispositivos creados con el fin de simplificar labores, resolver inconvenientes y elevar la calidad de vida. Su estrecha vinculación con el progreso humano ha marcado una evolución notable

desde la invención de rudimentarias herramientas hasta la concepción de sistemas altamente complejos e innovadores. Esta evolución ha posibilitado que la tecnología se incorpore en todos los ámbitos de la sociedad, transformando radicalmente la manera en que vivimos, trabajamos, nos comunicamos y nos relacionamos.

En la actualidad, la tecnología comprende una vasta gama de disciplinas como la informática, electrónica, biotecnología, inteligencia artificial y robótica, entre otras. Estos adelantos tecnológicos han generado impactos de gran alcance en múltiples campos, desde la medicina hasta la industria, educación, entretenimiento e investigación científica.

3.13 Tecnología en Educación

La educación ha sido transformada significativamente por el impacto de la tecnología en distintos aspectos, revolucionando tanto la forma en que los estudiantes acceden al conocimiento como la manera en que los maestros imparten sus enseñanzas. En principio, la introducción de herramientas tecnológicas en las aulas ha ampliado notablemente el acceso a recursos educativos. La presencia de dispositivos como computadoras, tabletas y la conexión a internet ha posibilitado que los estudiantes exploren información de manera más interactiva y participen en experiencias de aprendizaje personalizadas y dinámicas.

Adicionalmente, la tecnología en el ámbito educativo ha simplificado la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes, permitiendo el intercambio de ideas y proyectos a través de plataformas en línea y redes sociales específicamente diseñadas para entornos educativos. Estas herramientas no solo fomentan una mayor interacción entre los participantes, sino que también ofrecen la oportunidad de llevar a cabo actividades de aprendizaje colaborativo y desarrollar habilidades de trabajo en equipo, aspectos cruciales en el mundo actual.

La introducción de software y aplicaciones educativas especializadas ha posibilitado la adaptación de los métodos de enseñanza a distintos estilos de aprendizaje. Desde programas de

aprendizaje personalizado hasta simulaciones interactivas y recursos multimedia, la tecnología brinda la flexibilidad necesaria para atender las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje más centrado en el estudiante.

No obstante, es esencial mencionar que el uso de la tecnología en el ámbito educativo también plantea desafíos significativos, como la brecha digital y la necesidad de capacitar a los educadores para aprovechar al máximo estas herramientas. Asimismo, la excesiva dependencia de la tecnología puede generar distracciones y obstaculizar el desarrollo de habilidades básicas, como la concentración y la resolución de problemas fuera del entorno digital.

3.14 Asistente robótico en la educación

Los asistentes robóticos en la educación representan una innovación que está transformando el modo en que se enseña y se aprende. Estos robots, diseñados específicamente para apoyar el proceso educativo, están siendo utilizados en diversos niveles educativos, desde preescolar hasta la educación superior. Estos dispositivos pueden variar desde robots humanoides hasta sistemas automatizados de aprendizaje, ofreciendo interacción personalizada y asistencia en el aula.

En el aula, los asistentes robóticos pueden desplegar una amplia gama de funciones. Pueden actuar como tutores virtuales, facilitando la comprensión de conceptos complejos a través de explicaciones interactivas y adaptativas. Además, pueden brindar retroalimentación inmediata a los estudiantes, ayudándoles a mejorar en tiempo real y personalizar sus procesos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades individuales.

Los robots educativos no solo están destinados a complementar la labor de los docentes, sino también a fomentar habilidades socioemocionales en los estudiantes. Teniendo en cuenta que la robótica se presenta como una herramienta educativa que posibilita la creación de material didáctico para diversas materias del plan de estudios, adaptando las tareas conforme a las particularidades de cada alumno. Algunos están diseñados para interactuar en actividades

grupales, promoviendo la colaboración, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades sociales, esenciales en el entorno educativo y laboral. (EBSCOhost | 147934068 | La robótica como recurso tecnológico para desarrollar habilidades blandas en los estudiantes de educación básica: Revisión sistemática., s. f.)

Los asistentes robóticos en la educación también tienen la capacidad de adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y ritmos de los estudiantes. Al utilizar algoritmos de inteligencia artificial, pueden ajustar sus estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante, brindando un enfoque más personalizado y eficaz.

3.15 Asistente Robótico Misa

El robot social Misa representa una generación avanzada de robots inteligentes diseñados específicamente para familias y niños. Al ser llamado con el comando "Hey Misa", este robot ofrece una amplia gama de funciones. Desde entretener y educar a los niños hasta ayudar en la gestión de sus actividades y horarios diarios, Misa también puede automatizar tareas del hogar y brindar supervisión, lo que lo convierte en un recurso versátil. Además, está diseñado para asistir en el cuidado de personas mayores.

El robot se destaca por su multilingüismo, ya que viene reprogramado en 10 idiomas diferentes, entre ellos inglés, holandés, alemán, japonés y coreano. Su pantalla frontal de 7 pulgadas ofrece una calidad de imagen nítida con una resolución de 1280 por 700 píxeles. Impulsado por un procesador de cuatro núcleos a 1,8 gigahercios y con 2 GB de RAM y 16 GB de almacenamiento interno, Misa también cuenta con una ranura para tarjetas microSD, lo que permite ampliar su capacidad de almacenamiento según sea necesario.

Funcionando con el sistema operativo Android 9.0, este robot está equipado con una cámara HD y una cámara de realidad aumentada (AR), ofreciendo capacidades visuales avanzadas. Además, incorpora micrófonos duales y una variedad de sensores, como el sensor táctil, de caída y ultrasónico, que permiten una interacción y percepción precisas del entorno.

Estos sensores permiten que Misa se adapte y responda a su entorno de manera inteligente y segura (Misa - Next Generation Social Robot, s. f.).

4. Metodología

En el marco de este estudio, se gestionó la solicitud de autorización al Centro de Educación Inicial "La Cometa", situado en la ciudad de Cuenca, para la realización de la investigación, se aprobó el 100% de sus estudiantes participen en el estudio. En el nivel inicial I compuesto por 1 niña y 8 niños con una edad de 2 a 3 años.

En inicial I, los niños tienen un déficit de desarrollo de lenguaje medio-bajo debido a las limitaciones que enfrentan al momento de articular correctamente las palabras, causando dificultad en su comunicación oral, palabras o frases, lo que puede dificultar la comprensión por parte de quienes le rodean. Esta dificultad en la articulación correcta de los sonidos puede impactar en su capacidad para expresarse de manera clara y precisa, lo que a su vez puede llevar a problemas en su desarrollo del lenguaje y en su interacción social. Además, esta situación podría generar frustración y baja autoestima en los niños al no poder comunicarse eficazmente con los demás.

Tabla 1:

Edad de participantes

	Genero	Edad	Meses
P1	Masculino	2	5
P2	Masculino	2	7
P3	Femenino	2	0
P4	Masculino	1	5
P5	Masculino	2	0
P6	Masculino	2	6
P7	Masculino	2	9
P8	Masculino	2	8
P9	Masculino	2	5

Durante el proceso de investigación se aplicará la metodología como estrategia juego-trabajo (CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf, s. f.), permite al niño un entorno en donde tiene oportunidad de aprender de manera natural y conforme a sus propias necesidades. Mediante este enfoque metodológico, se reconoce la importancia del juego como la actividad primordial y esencial en la etapa inicial del desarrollo infantil.

En la presente investigación se realizó la aplicación del test: Prueba de Evaluación Fonética (PEF) (Prueba_Evaluacion_Fonetica_PEF_con_pictogramas_.pdf, s. f.), es una prueba utilizada en el ámbito educativo para evaluar la capacidad de sonidos del habla en individuos, especialmente en niños, consiste en presentar al sujeto una serie de estímulos fonéticos, como palabras o sonidos aislados, para que los reproduzca oralmente. Los resultados obtenidos permiten identificar y analizar posibles dificultades en la articulación de los sonidos.

Además, se utilizará la Guía Portage (-guia-portage-13.pdf, s. f.), es una evaluación del desarrollo infantil que abarca diversas áreas, incluyendo el área de lenguaje, este test se enfoca en observar y analizar las habilidades lingüísticas y comunicativas del niño, evaluando su capacidad para comprender y utilizar el lenguaje oral, su vocabulario, la estructura de las frases, la pronunciación y la comprensión.

Se utilizará la Escala Abreviada de desarrollo de Nelson Ortiz Pinilla. (Vásquez, s. f.) diseñada para analizar el desarrollo del lenguaje, se centra en específicos del desarrollo lingüístico, tales como la comprensión y producción de palabras, la expresión gramatical, la fluidez verbal y la capacidad de seguir instrucciones simples. Esta evaluación permite identificar posibles retrasos o áreas de preocupación en el desarrollo del lenguaje, lo que facilita la intervención temprana y la implementación de estrategias para mejorar las habilidades comunicativas y lingüísticas del niño.

Al realizar el pre- test para determinar el nivel de lenguaje del aula de inicial I, se utilizó el apoyo del asistente robótico “Misa”, que cuenta con un sistema Android que permitió el acceso aplicaciones como Animales, Aprender Animales, Zivotinje, Animals farm for kids. Por medio de estas aplicaciones se buscar estimular el fono articulación de los niños, con el objetivo de lograr una buena articulación de palabras.

5. Desarrollo

Durante un lapso de dos a tres semanas, se llevaron a cabo actividades diseñadas para estimular la fono articulación mediante el uso de un asistente robótico y una aplicación tecnológica. Estas actividades, detalladas en la página 49 del informe, se planificaron con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo. Algunas aplicaciones como "Conociendo Animales," orientada a la familiarización con diversas especies y sus características fono articulatorias; "Conociendo los Sonidos de los Animales," centrada en la asociación auditiva y vocalización precisa; "Juego de Imitación," que promueve la reproducción de patrones fono articulatorios; "Reconozco al Animal," enfocada en la identificación visual y auditiva; y "Adivina Adivina," diseñada para fomentar la anticipación y expresión oral. Cada actividad fue meticulosamente estructurada con objetivos específicos, procesos adaptados al usuario y evaluación continua de los resultados, conformando así una intervención integral y científicamente fundamentada para potenciar el desarrollo fono articulatorio.

Intervención #1

Nombre de la Intervención: Conociendo los Animales

Tiempo: 6 a 15 minutos.

Objetivo: Incrementar paulatinamente el uso del lenguaje oral con un manejo de vocabulario y pronunciación crecientes, así como de la estructuración progresiva de oraciones, para comunicarse facilitando su interacción con los otros.

Descripción de la Actividad:

En esta actividad, se utilizará el asistente robótico 'Misa' para involucrar al niño en un aprendizaje interactivo sobre animales. Se inicia presentando la aplicación interactiva, donde el asistente robótico mostrará imágenes de diferentes animales y pronunciará sus nombres de manera clara y audible. Se le pide al niño prestar atención a estos nombres para fortalecer la asociación entre imágenes y palabras. Repitiendo este proceso con varias imágenes y nombres

de animales, se busca que el niño practique y refuerce su comprensión, asegurándose siempre de que el sonido sea claro para una adecuada audición y aprendizaje.

Destrezas por adquirir:

Pronunciar con claridad la mayoría de palabras de su lenguaje verbal, pudiendo presentarse dificultad en ciertos fonemas.

Beneficios por adquirir:

Desarrollo del lenguaje: La interacción con el asistente robótico y la repetición de vocablos claros y discernibles de animales fomenta la adquisición léxica y el desarrollo lingüístico en los niños. Esto favorece la asociación entre fonemas y representaciones visuales, fortaleciendo así su léxico y habilidades de procesamiento auditivo.

Estimulación sensorial: La presentación visual y auditiva de los estímulos animales propicia la estimulación multi - sensorial en los niños, contribuyendo al desarrollo sensorial. Esta interacción les permite asociar estímulos auditivos con representaciones visuales, mejorando su percepción sensorial.

Aprendizaje interactivo: La actividad proporciona un entorno educativo interactivo y atractivo. La integración de la tecnología del asistente robótico con estímulos visuales y auditivos de animales capta la atención de los niños, ofreciendo una experiencia educativa envolvente y atractiva.

Fortalecimiento de habilidades cognitivas: Mediante la repetición y práctica en la asociación entre vocablos de animales y sus representaciones visuales, se estimula el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la atención y la capacidad de asociación.

Mejora en la fono articulación: La clara articulación de los términos de animales por parte del asistente robótico puede actuar como modelo lingüístico para los niños, facilitando la mejora en la precisión y la articulación al reproducir esos sonidos y términos.

Intervención # 2

Nombre de la Intervención: Aprendo los sonidos animales

Tiempo: 6 a 15 minutos.

Objetivos: Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Comprender el significado de palabras, frases y oraciones que permitan la expresión de sus ideas y deseos a los demás.

Descripción de la Actividad:

Se utilizará la aplicación animales I asistente robótico para explorar los sonidos de diversos animales. Se comienza accediendo a la aplicación y reproduciendo los sonidos de los animales, asegurándose de que sean claros y fácilmente distinguibles. Se invita al niño a escuchar atentamente cada sonido y luego a repetirlo una vez escuchado. Posteriormente, se muestran las imágenes correspondientes en la aplicación y se le pide al niño que asocie cada sonido con la imagen correcta, fomentando así la identificación auditiva y visual de los diferentes animales.

Destrezas por adquirir:

Realizar movimientos al escuchar canciones intentado seguir el ritmo.

Beneficios por adquirir:

Desarrollo auditivo: Al acceder y reproducir los sonidos de animales con claridad y distinción, se promueve el desarrollo auditivo en los niños, permitiéndoles identificar y diferenciar entre los diversos sonidos.

Mejora en la articulación: Al invitar al niño a escuchar y repetir cada sonido una vez escuchado, se fomenta la práctica de la reproducción de sonidos específicos, contribuyendo así al desarrollo fono articulador y la precisión en la pronunciación.

Asociación auditiva y visual: La presentación de imágenes correspondientes a los sonidos reproducidos en la aplicación fomenta la conexión entre lo que se escucha y lo que se ve. Esta asociación refuerza tanto la identificación auditiva como la visual de los diferentes animales. Estimulación cognitiva: Al pedir al niño que asocie cada sonido con la imagen correcta, se promueve el desarrollo cognitivo al desafiar su capacidad de asociación y reconocimiento, fortaleciendo así las habilidades perceptivas y cognitivas.

Ampliación del vocabulario: La exposición a una variedad de sonidos de animales y la correspondiente identificación de imágenes promueve la adquisición de vocabulario, enriqueciendo el repertorio lingüístico de los niños.

Intervención # 3

Nombre de la Intervención: Juego de Imitación

Tiempo: 6 a 15 minutos

Objetivos: Desarrollar la habilidad auditiva, la capacidad de imitación y la coordinación oral de los niños a través de la reproducción de sonidos de animales, fomentando la exploración y el reconocimiento de los sonidos de los sonidos de la naturaleza.

Descripción de la Actividad:

Se mostró a los participantes el cuento “Borlita la Oveja”, con ayuda de la aplicación, Animales se reforzó el nombre y sonido de los animales. Utilizando la aplicación, se muestran las siluetas de distintos animales en la pantalla del asistente robótico y se invita a los niños a identificar y asociar cada silueta con el animal correspondiente. Se les motiva a utilizar sus habilidades perceptivas y cognitivas para lograr un reconocimiento preciso. Este proceso se repite varias veces, mostrando diferentes siluetas de animales, con el fin de brindar oportunidades a los niños para practicar y fortalecer sus habilidades de reconocimiento visual y asociación.

Destreza por adquirir:

Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Beneficios por adquirir:

Desarrollo auditivo: La presentación de una variedad de sonidos de animales a través de la aplicación 'APRENDER ANIMALES' promueve el desarrollo auditivo en los niños, permitiéndoles discernir y diferenciar entre los distintos sonidos de manera clara y fácilmente identificable.

Mejora en la fono articulación: Al reproducir sonidos de diferentes animales de manera nítida y distinguible, se brinda a los niños la oportunidad de imitar y repetir estos sonidos, fomentando así la precisión en la fono articulación y la capacidad de reproducir sonidos específicos.

Asociación auditiva-visual: La solicitud de asociar cada sonido con el animal correspondiente desafía a los niños a identificar el animal basándose únicamente en el sonido escuchado. Esto fortalece la conexión entre la percepción auditiva y la representación visual de los animales, mejorando su capacidad de asociación auditiva-visual.

Participación activa: Al animar a los niños a identificar los animales por sus sonidos, se fomenta su participación activa en el proceso de aprendizaje. La retroalimentación positiva y la corrección constructiva fortalecen su confianza y motivación para participar y aprender de manera interactiva.

Intervención # 4

Nombre de la intervención: Reconozco Animales

Tiempo: 6 a 15 minutos

Objetivo: Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Descripción de la Actividad:

Se presentó a los niños la dinámica que llevarán a cabo utilizando el asistente robótico, mediante la aplicación 'APRENDER ANIMALES', escucharon una variedad de sonidos de animales. A través del asistente robótico, se reprodujo los sonidos de diferentes animales utilizando la aplicación, asegurándose de que sean claros y fácilmente identificables para los niños.

Se les preguntara a cada participante cual era el animal que aparecía en la pantalla, para observar su se logró que reconozcan y asocien cada sonido de animal reproducido con el animal correspondiente, animándolos a identificar correctamente el animal basándose únicamente en el sonido escuchado. Se fomenta la participación activa de los niños en la identificación de los animales por sus sonidos, proporcionando retroalimentación positiva y corrigiendo de manera constructiva cualquier error en la asociación entre sonidos y animales.

Destreza por adquirir:

Representar a animales y personas mediante el juego simbólico.

Beneficios por adquirir:

Desarrollo auditivo: La exposición a una variedad de sonidos de animales a través del asistente robótico ayuda a fortalecer la percepción auditiva de los niños. Esto mejora su capacidad para reconocer y distinguir diferentes tonos y sonidos.

Estimulación cognitiva: La asociación de sonidos con animales específicos desafía y estimula la capacidad cognitiva de los niños. Este proceso les ayuda a desarrollar habilidades de asociación y memoria auditiva.

Desarrollo del lenguaje: Al asociar cada sonido con el animal correspondiente, se fomenta la conexión entre las palabras y su representación auditiva, contribuyendo al desarrollo del vocabulario y la comprensión auditiva.

Participación activa: La dinámica de la actividad promueve la participación activa de los niños, involucrándolos en el proceso de aprendizaje de una manera interactiva y entretenida. Esto les ayuda a mantener su atención y aumenta su motivación para aprender.

Desarrollo de habilidades de asociación: La actividad estimula la capacidad de asociar un sonido específico con el animal correspondiente, lo que fortalece las habilidades de asociación y la capacidad de discernimiento en los niños.

6. Resultados

Esta investigación fue desarrollada en el Centro de Educación Inicial “La Cometa” con la participación de 8 niños y 1 niña cuyas edades oscilan entre 2 a 3 años (media = 2.27 años, desviación = 0.43). Los participantes aprendieron los nombres y sonidos de los animales mediante el uso del asistente robótico Misa y las diferentes aplicaciones interactivas: Animales, Aprender Animales, Zivotinje, Animals farm for kids.

Se procedió a la adecuación del aula, siguiendo pautas pedagógicas, con el fin de crear un ambiente propicio y seguro para la interacción de los participantes en el estudio.

El asistente robótico interactuó con los participantes, utilizando recursos visuales y auditivos para potenciar el aprendizaje significativo. Tras el uso del robot y las aplicaciones, se procedió a realizar preguntas dirigidas sobre los animales que habían observado. Se les solicitó identificar y repetir el nombre correspondiente al animal, así como también imitar y reconocer su sonido característico.

Como parte de una evaluación de reconocimiento y comprensión, la evaluación se llevó a cabo mediante el uso de tres test, los mismo que fueron aplicados en dos momentos, evaluación previa y evaluación final con la participación de 9 participantes denominados (P1 – P9).

Se llevó a cabo un estudio mixto utilizando la Escala abreviada de desarrollo de Nelson Ortiz Pinilla, Guía Portage y Prueba de Evaluación Fonética. La aplicación se realizó de acuerdo con las actividades propuestas y se establecieron condiciones para garantizar la validez de los test, cabe recalcar que los tres test fueron adaptados de acuerdo a la realidad de los participantes que asisten al centro educativo, como se describe a continuación.

La aplicación del test de escala de Nelson Ortiz logró una serie de resultados cuantitativos y cualitativos. Cada participante completó el test, de esta manera los resultados están representados en la escala numérica con un rango de posibles puntuaciones

6.1 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN INICIAL DEL TEST ESCALA DE NELSON ORTIZ

El primer resultado obtenido de la intervención inicial fue evaluado por el test Escala de Nelson Ortiz con la ayuda de la actividad Aprender Sonidos y la aplicación interactiva Animales I, los participantes escucharon atentos a cada sonido de los animales, para esta manera obtener la articulación del sonido, lo cual revelo una correlación significativa entre la edad de cada niño y el desarrollo del lenguaje, incluyendo la articulación adecuada de palabras, teniendo en cuenta que este test fue adaptado para las actividades propuestas para lograr identificar el nivel de lenguaje de cada uno de los participantes.

Participante 1

El P1 como resultado clasifico en la categoría alerta por su limitado desarrollo de lenguaje, debido que al momento de realizar la actividad propuesta se pudo observar su dificultad al articular sonidos y palabras de manera clara, además el participante se mostró tranquilo teniendo en cuenta que tuvo un impacto de sorpresa al momento de ver el robot generando curiosidad por lo que iba a pasar.

Participante 2

El P2 evidencio una tendencia a la distracción. Durante la ejecución de las tareas asignadas, el participante demostró dificultades para mantener un enfoque constante, lo que podría sugerir posibles desafíos en la gestión de la atención. A si mismo se pudo observar que el lenguaje utilizado del participante al momento de articular palabras era bajo, como resultado el participante logro la categoría alerta.

Participante 3

El P3 mostró distraído e intranquilo, al momento de participar en la actividad se notó su cansancio debido a que tiene el hábito de descansar en la mañana y no logra estar concentrado durante la actividad, logrando clasificar en la categoría de alerta además que no cuenta con una buena articulación de palabras, pero sobresale al momento de emitir los sonidos de los animales.

Participante 4

La evaluación de la audición del lenguaje de P4 revela un rendimiento a nivel intermedio, señalando una capacidad moderada para procesar y comprender información auditiva en relación con los demás participantes. Esta posición intermedia sugiere que P4 puede beneficiarse de estrategias de intervención adaptadas para abordar sus necesidades específicas en el desarrollo del lenguaje.

Aunque su capacidad auditiva no se destaca como excepcional, proporciona una oportunidad para implementar enfoques educativos específicos que fomenten un progreso constante y fortalezcan sus habilidades en el procesamiento y comprensión del lenguaje.

Participante 5

P5 experimentó dificultades notables derivadas de la incomodidad generada por el sonido emitido por el asistente robótico Misa. Este factor influyó significativamente en la capacidad del participante para mantener una concentración adecuada durante la actividad planificada, debido al sonido emitido por el micrófono del robot se notó incomodo al participante afectando a su rendimiento lo cual afecto a su articulación de sonidos y palabras

Participante 6

El P6 manifestó signos de inquietud y asombro al interactuar con el robot. Esta reacción emocional por parte del participante se convirtió en un factor distractor significativo, contribuyendo a su clasificación en la categoría de alerta. Ña presencia de emociones intensas, como la inquietud y asombro lo cual puede afectar la capacidad de concentración y desempeño en las actividades propuestas.

Participante 7

P7 durante la intervención clasifico en la categoría media, debido a las dificultades evidentes al momento de articular correctamente el nombre de los animales. Durante la actividad, se logró observar que el participante enfrento desafíos en la pronunciación y la articulación de las palabras asociadas con el mismos.

Participante 8

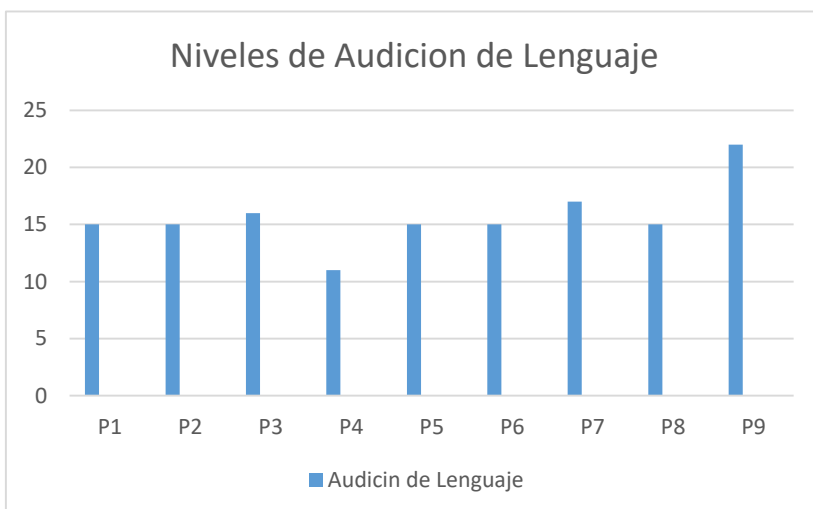
La evaluación de la audición del lenguaje de P8 revela un nivel satisfactorio, indicando una capacidad adecuada para procesar y comprender información auditiva durante la intervención. Esta capacidad sugiere que P8 cuenta con una base sólida en la percepción y comprensión del lenguaje, lo que puede facilitar su participación en actividades que involucren estímulos auditivos.

Participante 9

P9 logro clasificar en el rango Medio – Alto según el test aplicado, indicando que el participante mantiene un desarrollo superior en la variable evaluada en comparación con los demás participantes, además el participante recibe refuerzo por parte de los padres provocando que tenga un rango bueno. Ver figura 1.

Figura 1

Niveles de Audición de lenguaje



Alerta 0 – 10
Medio 10-20
Medio- Alto 20-25

6.2 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FINAL DEL TEST ESCALA DE NELSON ORTIZ.

Conforme a las actividades previamente mencionadas, se ejecutó la intervención final de Nelson Ortiz, empleando el asistente robótico Misa y la aplicación Animal Farm Kids. Durante esta fase, los participantes fueron requeridos a distinguir sonidos emitidos por distintos animales, luego de varias repeticiones del proceso para alcanzar la adecuada articulación fonética. A través de la gradación del nivel de complejidad, se logró que los participantes identificaran de manera precisa a cada especie y que emitieran de manera clara el nombre correspondiente de cada animal presentado.

Participante 1

El P1 revelo un avance debido que clasifico en la categoría medio- alto, en la intervención final su comportamiento mejoro su comportamiento y tuvo un estado de ánimo tranquilo en lo que se puede considerar como un factor positivo, ya que un ambiente sereno suele favorecer un rendimiento más óptimo en tareas cognitivas y poder adquirir nuevo conocimiento. Es importante destacar que la mejora en la articulación de sonidos y palabras del P1 durante las actividades es un indicador significativo. Este progreso tiene mayor focalización en la tarea puede contribuir al desarrollo de habilidades lingüísticas, incluyendo la articulación.

Participante 2

El P2 revelo un rendimiento sólido, situándose en el rango medio-alto. Este resultado sugirió que posee una capacidad auditiva desarrollada, lo que le permite comprender y procesar eficientemente los elementos del lenguaje auditivo. Logrando un avance significativo demostró habilidades no solo para escuchar y comprender el lenguaje auditivo, sino también para aplicar ese conocimiento de manera activa a través de la articulación de sonidos específicos. La correlación positiva entre estas dos habilidades indica una coordinación efectiva entre la

percepción auditiva y las habilidades motoras orales del participante, lo que es esencial para una comunicación efectiva.

Participante 3

Se observó una mejora en el desarrollo de lenguaje, especialmente en la emisión en los sonidos de animales. Este aspecto positivo resalta la capacidad del participante para sobresalir en ciertas áreas a pesar de las dificultades que tuvo anteriormente.

Participante 4

El P4 categorizado como alerta, indicando un potencial preocupante en cuanto a su capacidad de audición y articulación del lenguaje. La clasificación en esta categoría da a interpretar sus dificultades al momento de realizar las actividades, teniendo en cuenta que los centros educativos realizaron el pedido de una evaluación más exhaustiva para determinar si existe algún déficit en el desarrollo de lenguaje.

Participante 5

El P5 mostro un nivel medio-alto en la presente intervención, a lo largo del tiempo se observó mejoras notables en su participación. La adaptabilidad del participante frente a la incomodidad inicial evidencia una capacidad para superar obstáculos ajustándose al entorno, lo que es un indicador positivo y flexibilidad cognitiva. Es significativo resaltar que, a medida que avanza la interacción con el asistente robótico, el participante mostro una progresiva mejora en su capacidad para mantener la concentración durante la actividad planificada. Esta evolución positiva puede ser interpretada como una adaptación exitosa al sonido emitido por el micrófono del robot, sugiriendo una mayor tolerancia a la incomodidad inicial y una capacidad para enfocarse en la tarea en cuestión.

Participante 6

El P6 al interactuar con el robot, cabe destacar que a medida que avanza la intervención, se observó un desarrollo significativo en su participación. La capacidad del P6 para superar las emociones intensas en la intervención inicial y adaptarse positivamente al entorno del robot demuestra una notable capacidad de regulación emocional y flexibilidad cognitiva, lo cual dio como resultado un logro avanzado en la articulación del participante debido a que logro emitir correctamente algunos sonidos y nombres de animales.

Participante 7

El P7 obtuvo niveles medio-alto de audición de lenguaje, sugiriendo un rendimiento sólido al momento de realizar las actividades,

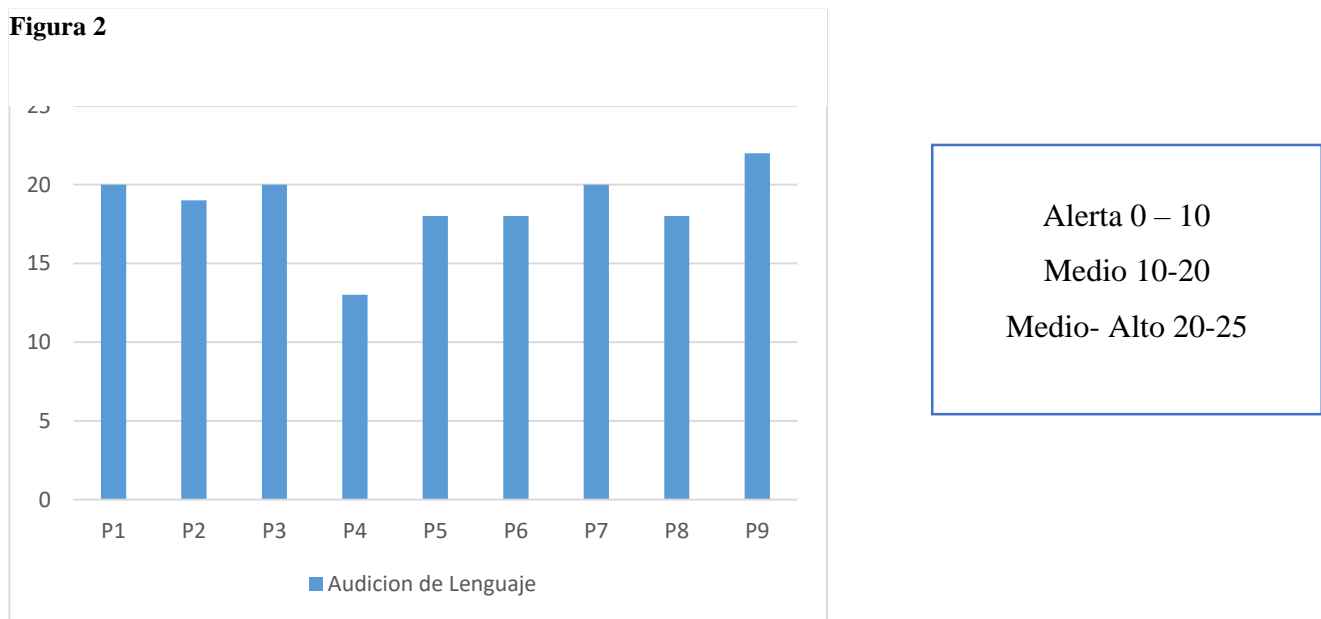
Participante 8

P8 obtuvieron niveles medio-alto de audición del lenguaje, sugiriendo un rendimiento sólido en esta capacidad debido a que se realizaron otras actividades en las que los participantes lograron un avance en la articulación de los sonidos de diferentes animales. No obstante, se observa una excepción en el participante

Participante 9

El P9 revelo un excepcional nivel de audición y articulación de lenguaje, clasificando en la categoría Medio- Alto debido a su rendimiento destacado al momento de realizar las actividades. Este logro sobresaliente debido a la estimulación que recibe por parte de sus padres en su hogar. Cabe resaltar la importancia crucial del apoyo parental en el desarrollo del lenguaje y sugiere que replicar prácticas exitosas de estimulación en el hogar puede ser clave para el diseño de intervenciones educativas efectivas y centradas en el desarrollo lingüístico óptimo de los participantes.

Estos resultados proporcionan una visión final de la variabilidad en la audición del lenguaje entre los participantes, destacando posibles áreas de atención en función de las categorías establecidas. La segmentación en niveles de audición del lenguaje, que va desde medio-alto hasta alto y alerta, podría tener implicaciones importantes para la comprensión de las diferencias individuales en esta capacidad crucial. Ver figura 2.



6.3 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN INICIAL DE LA GUIA PORTAGE

Siguiendo la planificación de actividades propuestas, se implementó la actividad denominada "Conociendo los Animales". Durante esta actividad, se presentaron diferentes animales como gatos, caballos, cabras y perros, utilizando el micrófono integrado en el asistente robótico "Misa". Esto permitió que algunos niños repitieran los sonidos correspondientes a los animales de la granja en un lapso de 15 a 20 minutos. La presencia interactiva del asistente robótico "Misa" reveló como una herramienta efectiva para captar la atención de los niños de 2 a 3 años, facilitando así el logro de los objetivos de la actividad.

La estimulación fono articuladora a través de la repetición de los sonidos de animales fue el enfoque principal de la actividad. Este aspecto fue evaluado con la ayuda de la Guía Portage, permitiendo una evaluación inicial, integral y detallada del progreso de los niños en relación con los objetivos establecidos. Obteniendo los siguientes resultados.

Con la adaptación del test Guía Portage se evaluó la articulación de los sonidos y nombre de los animales, teniendo en cuenta la adquisición de objetivos, evidenciado a través de la figura 3, que detalla el número de objetivos logrados y no logrados por los participantes.

Participante 1

El P1 ha evidenciado un rendimiento notable al alcanzar 12 objetivos, sin embargo, se presentaron desafíos al no lograr 7 objetivos debido a la complejidad inherente de las actividades propuestas. En particular, se observó que los objetivos relacionados con la articulación de palabras y la emisión de sonidos presentaron dificultad para el participante.

Participante 2

Revelo un bajo rendimiento, debido a que mientras se realizaba la actividad lo estaba logrando, pero no llegó a fin con la actividad ya que tuvo que retirarse del centro educativo por motivos de salud. Ante esta situación, la intervención podría adaptarse a su condición de salud, implementando estrategias que permitan la realización de tareas de manera más accesible y gradual.

Participante 3

El participante demostró un rendimiento significativo al lograr 14 objetivos propuestos, indicando un progreso en su habilidad de articular palabras y emitir sonidos, según las mediciones anteriores. No obstante, la identificación de 5 objetivos no logrados sugiere que existen áreas específicas que requieren atención en el desarrollo de su capacidad lingüística. La incomodidad experimentada durante la intervención, relacionada con la interferencia en su horario de siesta, subraya la importancia de considerar factores contextuales y biológicos en el

diseño de intervenciones, reconociendo la relevancia del bienestar general del participante para optimizar su participación y desempeño.

Participante 4

El P4 experimentó dificultades sustanciales al no lograr ninguno de los 18 objetivos propuestos, debido a su edad ya que es el menor de todos los participantes y su déficit de desarrollo en el área de lenguaje es bajo como ya lo hemos evidenciado.

Participante 5

P5 demostró un rendimiento mixto durante la intervención, logrando 10 objetivos, pero enfrentando dificultades al no lograr 9 de ellos. Este resultado sugiere una variabilidad en sus habilidades lingüísticas y destaca la necesidad de un enfoque más personalizado en la intervención.

Participante 6

P6 evidencio un logro de 11 objetivos, pero enfrento dificultades al no lograr 7 de ellos. Esta variabilidad sugiere posibles áreas específicas que podrían beneficiarse de interpretación más focalizada al momento de abordar los retos identificados. Se observó que algunos objetivos presentaron mayores dificultades para el participante, lo que indica la necesidad de adaptar estrategias pedagógicas para alinearlas con su nivel de desarrollo y superar obstáculos particulares. Además, la inquietud manifestada por el participante

Participante 7

P7 enfrentó desafíos notables durante la intervención de estimulación lingüística, reflejados en los resultados cuantitativos de 10 respuestas logradas y 9 no logradas. Esta situación sugiere un rendimiento moderado que puede beneficiarse de un análisis más profundo. Considerando el contexto emocional y la evaluación cualitativa, es crucial explorar las posibles influencias externas y examinar la calidad de las respuestas proporcionadas por P7. Identificar

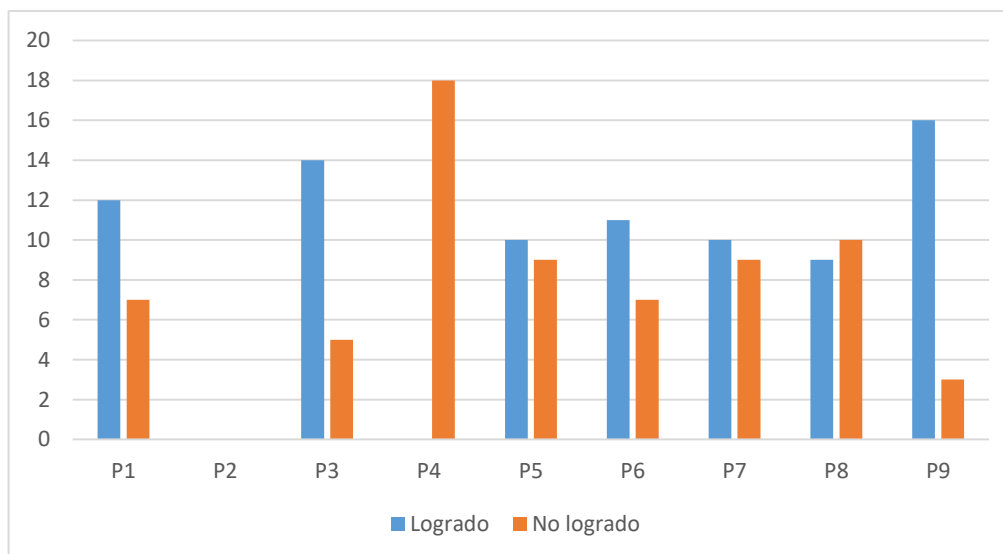
las áreas en las que tuvo éxito y colaborar estrechamente con padres y educadores puede proporcionar una comprensión holística de sus habilidades lingüísticas.

Participante 8

P8 enfrentó notables dificultades durante la intervención de estimulación lingüística, obteniendo 9 respuestas logradas y 10 no logradas. Estos resultados reflejan un rendimiento limitado que requiere un análisis más detallado. Al identificar los objetivos específicos no alcanzados y analizar las estrategias utilizadas por P8, se puede desarrollar una intervención más precisa y centrada en sus necesidades particulares.

Participante 9

El P9 obtuvo un resultado significativo de objetivos logrados en su articulación de sonidos y palabras. Estas diferencias subrayan la importancia de examinar las estrategias individuales y los factores que influyen en el éxito o fracaso en la consecución de objetivos.



6.4 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FINAL DE LA GUIA PORTAGE.

La siguiente intervención se adecuo las actividades debido a que los participantes han avanzado en la estimulación fono articulatoria reforzando en el área de lenguaje con el tema los

animales y sus sonidos es por ello que se preparó las actividades buscando recursos como cuentos, canciones y aplicaciones que se presentaron con la ayuda del asistente robótico “Misa”. Debido a la tecnología con la que cuenta el asistente robótico se logró proyectar a través de YouTube el cuento “Borlita la Oveja”, en la que se puede observar a Borlita y a los diferentes animales emitiendo sonidos, además la articulación del nombre de cada animal, por lo que se inició con la estimulación fono articulatoria

En el contexto de la presente investigación, se examinaron en profundidad los resultados de participación y rendimiento de los nueve participantes P1 y P9, evidenciados en la figura 5 el número de objetivos logrados y no logrados. Estos datos revelan patrones consistentes de éxito y eficacia entre los participantes.

Participante 1

El participante P1 en la intervención destaca su habilidad para alcanzar la mayoría de objetivos propuestos, logrando un total de 16, lo cual es indicativo de un rendimiento general positivo. Sin embargo, la identificación de 4 objetivos no logrados señala desafíos específicos que podrían requerir una atención más focalizada. La realización exitosa de 2 series sugeridas una participación constante y un compromiso con la actividad, lo que refleja una disposición activa para enfrentar los desafíos.

Participante 2

P2 durante la intervención reveló desafíos notables al no lograr alcanzar ninguno de los objetivos propuestos. Este resultado indica dificultades significativas en la participación del P2 en las actividades específicas de la intervención.

Participante 3

El análisis del desempeño del participante P3 durante la intervención de estimulación de la articulación de palabras y sonidos refleja un rendimiento positivo, logrando 16 de los objetivos propuestos. Aunque se encontraron desafíos con 3 objetivos no logrados, la realización exitosa de 3 series indica una participación constante y un compromiso destacado con las tareas propuestas. Este rendimiento general sólido sugiere que el participante P3 ha desarrollado habilidades lingüísticas de manera positiva, demostrando una capacidad para abordar las metas propuestas de la intervención. Sin embargo, la identificación de áreas específicas con objetivos no logrados destaca oportunidades para una intervención más focalizada, diseñada para perfeccionar aún más el rendimiento del participante en aspectos específicos de la articulación de palabras y sonidos.

Participante 4

La intervención del participante P4 revela un desafío significativo, ya que logró solo 1 acierto durante la intervención de estimulación. Se destaca que el objetivo en el presente test no presentaba un grado de complejidad alto, lo que resalta la dificultad experimentada por el participante. Es importante señalar que el P4 no logró alcanzar los demás objetivos propuestos, indicando un déficit notable en la articulación de palabras y sonidos. Esto subraya la necesidad de comprender más a fondo las áreas específicas de dificultad del participante P4 y explorar estrategias de intervención más adaptadas para abordar sus desafíos particulares en el desarrollo lingüístico.

Participante 5

El participante P5 exhibió un logro significativo durante la actividad de estimulación, a pesar de experimentar incomodidad con el sonido del micrófono. Este resultado sugiere una capacidad destacada del participante para superar obstáculos y mantener un rendimiento positivo. La identificación de este logro, a pesar de las dificultades experimentadas, podría ser

crucial para comprender las estrategias adaptativas utilizadas por el participante y proporciona una base para diseñar intervenciones más específicas que aborden tanto sus habilidades lingüísticas como las situaciones que generan incomodidad.

Participante 6

Demostó un rendimiento solido al lograr 15 objetivos y enfrentar 4 no logrados durante la intervención. Al momento de realizar las actividades el participante se mostraba concentrado ya que la aplicación utilizada fue de gran ayuda para la articulación de palabras y sonidos.

Participante 7

Presento un rendimiento consistente al lograr 14 objetivos y enfrentar 5 no logrados en el marco de la investigación para estimular la fono articulación de palabras y sonidos.

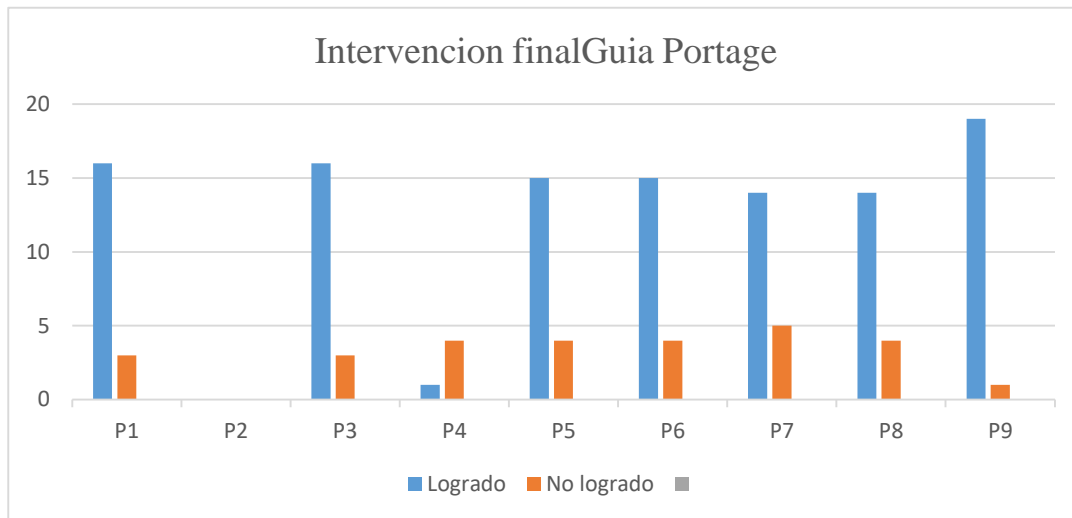
Participante 8

Obtuvo un rendimiento alcanzado 14 objetivos, pero enfrentando dificultad en 5 objetivos, lo cual resalta el avance en su articulación de palabras y al emitir sonidos comparado a la intervención inicial.

Participante 9

P9 obtuvo un resultado notable durante la intervención al lograr un rendimiento excepcional al alcanzar 19 de los objetivos propuestos y enfrentar solo 1 no logrado. Este desempeño sobresaliente es particularmente significativo, considerando al entusiasmo evidente que muestra al participar en las actividades planificadas. La actitud positiva y entusiasta del P9 resalta la capacidad excepcional para la consecución de metas, sugiere una disposición activa para la participación y el aprendizaje. Esta actitud proactiva puede ser un factor clave en su éxito, subrayando la importancia de considerar no solo las habilidades lingüísticas, sino también los aspectos emocionales y motivacionales al diseñar intervenciones parte de estos individuos.

Figura 4



6.5 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN INICIAL PPRUEBA DE EVALUACION FONETICA.

Se recopilaron datos con la colaboración de diferentes participantes, en la actividad del estudio con ayuda del asistente robótico Misa y la aplicación Aprendiendo Animales de manera audiovisual se puede evaluar a los participantes a través del test Prueba de Evaluación Fonética. La figura 5 presenta información relevante sobre las participaciones, diferenciando entre Espontaneo, es cuando los participantes reaccionan de manera espontánea al momento de presentarles algún animal de la granja mientras que repetido es cuando los participantes repiten el sonido o el nombre del animal presentado después del evaluador. A continuación, se presenta una síntesis de los resultados obtenidos.

Participante 1

La destacada participación de P1 con 9 respuestas espontáneas y 4 respuestas repetidas durante la intervención de estimulación de la articulación de palabras y sonidos refleja un compromiso activo y habilidades de reproducción notables. El hecho de que P1 haya generado respuestas de manera espontánea sugiere una capacidad para producir palabras y sonidos de

manera autónoma, demostrando una comprensión y aplicación exitosa de lo aprendido. Además, las 4 respuestas repetidas indican que P1 no solo es capaz de generar palabras de manera autónoma, sino también Este nivel de participación activa y habilidad de repetición podría sugerir un sólido entendimiento y dominio de las habilidades lingüísticas trabajadas durante la intervención. P1, al demostrar tanto respuestas espontáneas como repetidas, muestra una versatilidad en su capacidad para articular palabras y sonidos, lo que destaca su disposición y capacidad para participar de manera efectiva en las actividades propuestas. Estos resultados positivos sugieren un buen progreso en el desarrollo lingüístico de reproducirlas de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos.

Participante 2

La participación de P2 durante la intervención se caracterizó por respuestas moderadas, con 2 respuestas espontáneas y 4 respuestas repetidas. Estos resultados indican un nivel intermedio de involucramiento y reproducción de palabras durante las actividades de estimulación de la articulación de palabras y sonidos.

La variabilidad en las respuestas repetidas sugiere que P2 tiene la capacidad de reproducir palabras con cierta consistencia, aunque con una frecuencia menor en comparación con otras respuestas. Esto podría indicar una disposición para aprender y repetir, pero posiblemente se beneficiaría de una mayor práctica y refuerzo para fortalecer la consistencia en la reproducción de palabras.

Participante 3

La participación de P3 durante la intervención se caracterizó por un equilibrio entre respuestas espontáneas y repetidas, con 6 respuestas espontáneas y 7 respuestas repetidas. Este equilibrio sugiere una participación activa y la capacidad de P3 para reproducir palabras de manera consistente durante la estimulación de la articulación de palabras y sonidos.

La presencia de respuestas espontáneas indica que P3 es capaz de generar palabras de manera autónoma, lo que refleja un nivel de comprensión y aplicación exitosa de las habilidades lingüísticas aprendidas. Al mismo tiempo, las respuestas repetidas sugieren que P3 también tiene la capacidad de reproducir palabras de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos.

Participante 4

La participación de P4 durante la intervención se caracterizó por la ausencia de respuestas espontáneas (0 respuestas), lo que podría indicar desafíos en la generación autónoma de palabras. Sin embargo, se observó un notable contraste con 13 respuestas repetidas, lo que sugiere que P4 tiene la capacidad de reproducir palabras de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos.

La falta de respuestas espontáneas podría indicar posibles dificultades en la generación autónoma de palabras, lo que podría atribuirse a diversas razones, como la necesidad de mayor estímulo, la presencia de inhibiciones o simplemente una preferencia por responder a estímulos externos. La presencia de respuestas repetidas indica que P4 tiene la capacidad de asimilar y reproducir palabras, resaltando un área específica para intervención centrada en fomentar la generación autónoma de palabras.

Participante 5

La participación de P5 durante la intervención se caracterizó por un equilibrio positivo entre respuestas espontáneas y repetidas, con 9 respuestas espontáneas y 4 respuestas repetidas. Este equilibrio sugiere que P5 no solo es capaz de generar palabras de manera autónoma, sino que también tiene la capacidad de reproducirlas de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos.

Las 9 respuestas espontáneas indican una participación activa y una habilidad para generar palabras de manera independiente, lo que sugiere un nivel sólido de comprensión y aplicación de las habilidades lingüísticas trabajadas durante la intervención. Al mismo tiempo, las 4 respuestas repetidas reflejan la capacidad de P5 para reproducir palabras de manera consistente, lo que contribuye a un rendimiento equilibrado en ambas áreas.

Participante 6

La participación de P6 durante la intervención se caracterizó por un equilibrio equitativo entre respuestas espontáneas y repetidas, con 6 respuestas espontáneas y 7 respuestas repetidas. Este patrón refleja una participación activa y la habilidad de P6 para reproducir palabras de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos.

Las 6 respuestas espontáneas indican que P6 tiene la capacidad de generar palabras de forma autónoma, lo que sugiere un nivel sólido de comprensión y aplicación de las habilidades lingüísticas enseñadas durante la intervención. Al mismo tiempo, las 7 respuestas repetidas señalan la capacidad de P6 para reproducir palabras de manera constante, lo que contribuye a un rendimiento equilibrado entre ambas modalidades de respuesta.

Participante 7

La participación de P7 durante la intervención se destacó por un alto número de respuestas espontáneas, registrando 11 respuestas en esta categoría. Esto indica una participación activa y la capacidad de P7 para generar palabras de manera autónoma, lo cual es un indicador positivo de habilidades lingüísticas autónomas.

No obstante, las respuestas repetidas más bajas (2 respuestas) pueden señalar un área específica que podría beneficiarse de un mayor enfoque. Aunque P7 muestra destreza en la generación espontánea de palabras, la menor cantidad de respuestas repetidas podría indicar una posible oportunidad de mejora en la consistencia al reproducir palabras proporcionadas.

Participante 8

La participación de P8 durante la intervención se caracterizó por una combinación de respuestas espontáneas y repetidas, con 5 respuestas espontáneas y 9 respuestas repetidas. Este patrón indica una participación moderada por parte de P8 en ambas modalidades de respuesta.

Las 9 respuestas repetidas sugieren que P8 tiene la capacidad de reproducir palabras de manera consistente cuando se le proporcionan estímulos. Aunque la frecuencia de respuestas repetidas puede ser menor en comparación con algunas respuestas espontáneas, aún señala una habilidad para consolidar y repetir palabras aprendidas de manera exitosa.

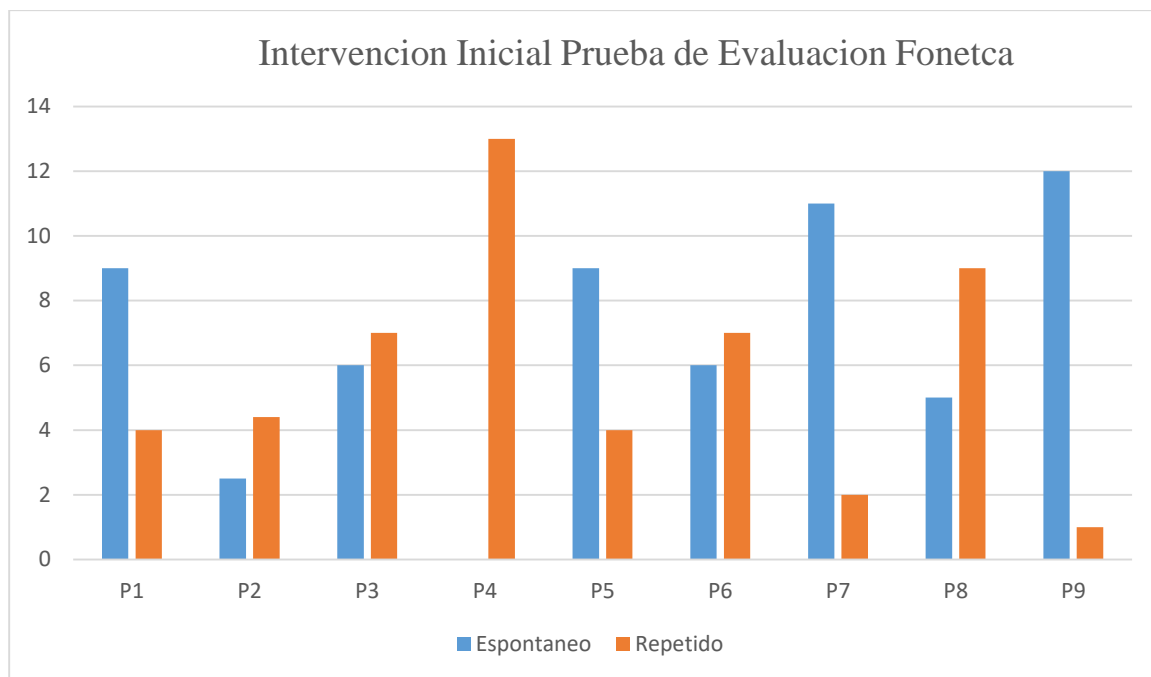
Participante 9

La participación de P9 durante la intervención se caracterizó por un destacado desempeño en respuestas espontáneas, con un total de 12 respuestas en esta categoría. Este alto número sugiere una participación activa y la capacidad de P9 para generar palabras de manera autónoma de

manera exitosa, indicando un nivel avanzado de competencia en la generación espontánea de palabras.

La baja cantidad de respuestas repetidas (1 respuesta) podría interpretarse como que P9 no necesitó repetir con frecuencia las palabras proporcionadas durante la intervención. Esto resalta la capacidad excepcional de P9 para reproducir palabras de manera espontánea, indicando un alto nivel de competencia en la reproducción autónoma de palabras sin depender en gran medida de estímulos externos.

Figura 5



6.6 RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FINAL DEL TEST PRUEBA DE EVALUACION FONETICA

Se utilizó como herramienta al asistente robótico Misa y la aplicación Aprender Animales para la intervención final en la que los participantes de manera audio visual pudieron participar de esta actividad, obteniendo datos significativos a través del test prueba de Evaluación Fonética.

Participante 1

El desempeño de P1 durante la intervención se caracterizó por un sólido rendimiento con 11 respuestas espontáneas, señalando una participación activa y una habilidad destacada para generar palabras de manera autónoma. Este alto número de respuestas espontáneas sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, lo que es un indicador positivo del desarrollo lingüístico de P1.

Adicionalmente, las 2 respuestas repetidas indican que P1 también tiene la capacidad de reproducir palabras de manera consistente, aunque posiblemente con menos frecuencia en

comparación con las respuestas espontáneas. Este equilibrio positivo entre respuestas espontáneas y repetidas destaca una participación activa y una habilidad equilibrada para generar y reproducir palabras durante la intervención.

Participante 2

La participación de P2 durante la intervención se destacó por su actividad significativa, generando 10 respuestas espontáneas y mostrando una capacidad sobresaliente para generar palabras de manera autónoma. Este número sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación espontánea de palabras, destacando las habilidades lingüísticas de P2.

Además, las 3 respuestas repetidas indican que P2 también posee la habilidad de reproducir palabras de manera consistente, aunque con una frecuencia quizás menor en comparación con las respuestas espontáneas. Este equilibrio entre respuestas espontáneas y repetidas señala una participación activa y una habilidad equilibrada para tanto generar como reproducir palabras.

Participante 3

El desempeño de P3 en la intervención reveló un equilibrio significativo entre respuestas espontáneas y repetidas. Con 6 respuestas espontáneas, P3 demostró una participación activa, señalando la capacidad de generar palabras de manera autónoma durante la actividad. Este número indica un nivel razonable de iniciativa y habilidad para producir palabras sin depender totalmente de estímulos externos.

Por otro lado, las 7 respuestas repetidas sugieren una capacidad para reproducir palabras de manera consistente, enfocándose quizás más en la repetición en comparación con la generación espontánea. Este equilibrio entre ambas modalidades destaca una participación versátil y una capacidad para tanto generar como reproducir palabras de manera equilibrada.

Participante 4

La participación de P4 durante la intervención se caracterizó por enfrentar desafíos en la generación espontánea, logrando solo 4 respuestas en esta categoría. Estos resultados sugieren una dificultad para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. Sin embargo, P4 destacó en la reproducción con 9 respuestas repetidas, indicando una habilidad notable para reproducir palabras proporcionadas de manera consistente.

Este patrón de respuestas sugiere un área específica para mejorar en la generación autónoma de palabras, posiblemente relacionada con la capacidad de expresión espontánea. Por otro lado, la habilidad destacada en la reproducción sugiere que P4 tiene una capacidad para aprender y repetir palabras dadas, lo cual es un aspecto positivo a tener en cuenta.

Participante 5

La participación de P5 en la intervención fue notable, destacándose con un impresionante total de 12 respuestas espontáneas. Este número sugiere una participación activa y una capacidad sobresaliente para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. La alta cantidad de respuestas espontáneas indica un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, lo que refleja un sólido desarrollo en las habilidades lingüísticas de P5.

Adicionalmente, la baja cantidad de respuestas repetidas (1 respuesta) sugiere que P5 no necesitó depender significativamente de la repetición de palabras proporcionadas, señalando una alta competencia en la reproducción espontánea de vocabulario aprendido. Este equilibrio entre respuestas espontáneas y repetidas indica una habilidad versátil para tanto generar como reproducir palabras de manera efectiva.

Participante 6

La participación de P6 en la intervención se caracterizó por un buen equilibrio entre respuestas espontáneas y repetidas. Con 10 respuestas espontáneas, P6 demostró una

participación activa, indicando una capacidad sólida para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. Este número sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, resaltando las habilidades lingüísticas de P6.

Además, las 3 respuestas repetidas señalan la capacidad de P6 para reproducir palabras de manera consistente, aunque con una menor frecuencia en comparación con las respuestas espontáneas. Este equilibrio positivo entre ambas modalidades destaca una participación versátil y una habilidad equilibrada para tanto generar como reproducir palabras.

Participante 7

La destacada participación de P7 durante la intervención se evidenció con un impresionante total de 12 respuestas espontáneas. Este número indica una participación activa y una habilidad excepcional para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. La alta cantidad de respuestas espontáneas sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, subrayando el sólido desarrollo de las habilidades lingüísticas de P7.

La baja cantidad de respuestas repetidas (1 respuesta) señala que P7 no dependió significativamente de la repetición de palabras proporcionadas, indicando una competencia sobresaliente en la reproducción espontánea de vocabulario aprendido.

Participante 8

La participación de P8 en la intervención fue sobresaliente, destacándose con un total de 12 respuestas espontáneas. Este número indica una participación activa y una habilidad destacada para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. La alta cantidad de respuestas espontáneas sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, reflejando el sólido desarrollo de las habilidades lingüísticas de P8.

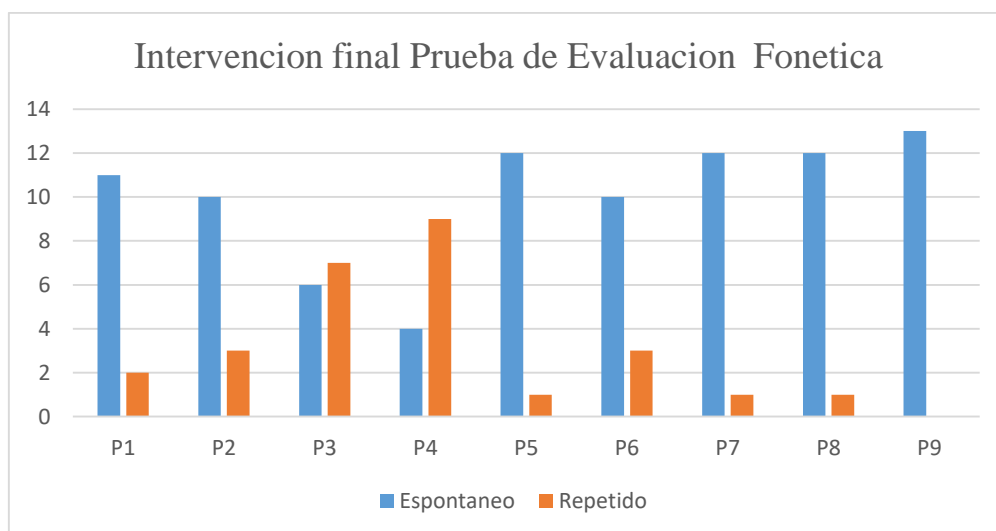
Cabe destacar que la baja cantidad de respuestas repetidas (1 respuesta) indica que P8 no dependió significativamente de la repetición de palabras proporcionadas, subrayando una competencia excepcional en la reproducción espontánea de vocabulario aprendido.

Participante 9

La participación de P9 durante la intervención fue excepcional, destacándose con un impresionante total de 13 respuestas espontáneas. Este número indica una participación activa y una capacidad excepcional para generar palabras de manera autónoma durante la actividad. La alta cantidad de respuestas espontáneas sugiere un nivel avanzado de competencia en la generación autónoma de palabras, subrayando el sobresaliente desarrollo de las habilidades lingüísticas de P9.

Además, la ausencia de respuestas repetidas (0 respuestas) indica que P9 no dependió en absoluto de la repetición de palabras proporcionadas, destacando una competencia sobresaliente en la reproducción espontánea de vocabulario aprendido. Este logro resalta la habilidad excepcional de P9 para generar palabras sin depender de estímulos externos, lo que sugiere un alto nivel de independencia en la expresión lingüística.

Figura 6



7. Conclusiones

La presente investigación examino el impacto de la integración del asistente robótico Misa utilizando aplicaciones interactivas para la estimulación fono articulatoria en niños de 2 a 3 años. Los resultados revelan que la incorporación de esta tecnología pedagógica generó mejoras significativas en la articulación de fonemas y en la precisión fonológica de los participantes.

El análisis cuantitativo de los datos pre y post intervención demuestra un incremento estadísticamente significativo en el logro de objetivos relacionados con la producción de sonidos del habla. Asimismo, se evidencia una disminución de los errores articulatorios y una mayor inteligibilidad del lenguaje infantil tras la aplicación del programa de estimulación mediado por el asistente robótico.

Desde una perspectiva cualitativa, la interacción lúdica y multisensorial con la tecnología pedagógica promovió la atención sostenida, el interés y la motivación en los participantes. El entorno de aprendizaje dinámico y adaptado a las necesidades evolutivas permitió una óptima estimulación de las estructuras fonológicas en desarrollo.

El robot comercial Misa ha demostrado ser una herramienta efectiva para el aprendizaje infantil al integrar de manera exitosa elementos audiovisuales. Su diseño atractivo y capacidad para interactuar dinámicamente cautiva la atención de los niños, mientras que las funciones multimedia fomentan una experiencia educativa enriquecedora. La adaptabilidad de Misa tanto en entornos educativos formales, contribuyendo así al desarrollo cognitivo y social de los niños de manera innovadora y estimulante. Los resultados avalan la continuidad de esta línea de investigación sobre tecnologías educativas en el ámbito del lenguaje infantil.

8. Recomendaciones

Explorar la integración de otras tecnologías complementarias como aplicaciones móviles, juegos interactivos y sensores de movimiento.

Elaborar una guía práctica para docentes con estrategias específicas de implementación del asistente robótico en el nivel inicial.

Proponer un modelo teórico sobre el uso de la robótica en intervención temprana del lenguaje, sus fundamentos y beneficios.

Plantear actividades cooperativas entre pares para promover el aprendizaje social e interacción verbal.

Indagar sobre aplicaciones audiovisuales para concientizar a los padres sobre la estimulación temprana.

Realizar un análisis comparativo con un grupo control que recibe una intervención fonológica tradicional sin mediación tecnológica. Esto permitiría determinar el valor agregado específico del asistente robótico.

9. Bibliografía

ASALE, R.-, & RAE. (s. f.). Lenguaje | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 12 de noviembre de 2023, de <https://dle.rae.es/lenguaje>

Baños, L. Á., & Tejada, H. E. P. (2005). Trastornos del habla asociados a maloclusión dental en pacientes pediátricos. *Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial de la Facultad de Odontología UNAM*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2005.9.1.16053>

Boisramé-Gastrin, S., Legens, M., & Roche, Y. (2011). Patología de las glándulas salivales: Litiasis y tumores. *EMC - Tratado de Medicina*, 15(4), 1-8. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(11\)71131-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(11)71131-X)

Bravo, P. P., & Bojorque, G. C. (2021). Desarrollo de la conciencia fonológica en edades tempranas: Revisión de la literatura. *Pucara*, 32, Article 32. <https://doi.org/10.18537/puc.32.01.07>

Calle-Poveda, A. (2019). Una mirada a la estimulación temprana en el lenguaje. *Dominio de las Ciencias*, 5, 160. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i2.895>

Castillo, M. T. (s. f.). LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Atención integral del infante, niño y adolescente.

CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf. (s. f.). Recuperado 3 de noviembre de 2023, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>

EBSCOhost | 147934068 | La robótica como recurso tecnológico para desarrollar habilidades blandas en los estudiantes de educación básica: Revisión sistemática. (s. f.).

Recuperado 16 de noviembre de 2023, de

<https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=16994574&AN=147934068&h=IDFF9bJBxDM%2bYSp1tXeDsf4RWoU9iJbPFdVUUF7whe9fYmGTwlxUsrIq9MM8aodigx%2f7vLKJj23MxG4swRtlJQ%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authType%3dcrawler%26jrnl%3d16994574%26AN%3d147934068>

Flores-Flores, R. A., Huayta Franco, Y. J., Galindo Quispe, A. I., López Ruiz, C. D. P., & Gutiérrez-Rojas, J. R. (2022). Conciencia fonológica en la lectura inicial: Una revisión sistemática. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 13(1), 61-74.

<https://doi.org/10.17981/cultedusoc.13.1.2022.04>

Gallegos, M. A. G. (2019). La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Senderos Pedagógicos*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.53995/sp.v10i10.947>

Herrera, R. D. V., & Sarmiento, R. E. (s. f.). ASISTENTE EDUCATIVO INTELIGENTE PARA LA UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS IOT APLICADAS EN LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE COLOMBIA.

Huarcaya, M. Q., Gaspar, A. S., & Ventura, F. G. (2015). Evaluación anatómica del piso de boca mediante resonancia magnética. *Revista Estomatológica Herediana*, 25(4), 309-309. <https://doi.org/10.20453/reh.v25i4.2741>

Logopedia y articulación. (2020, abril 16). Asociación Alanda. <https://www.asociacionalanda.org/nin-s/programas/logopedia-y-articulacion>

Miño, E. R. R., Cevallos, S. D. P., González, G. L. L., & Villacis, C. M. V. (2019). Estimulación temprana sinónimo de un mejor desarrollo infantil. *RECIAMUC*, 3(1), Article 1. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(1\).enero.2019.1164-180](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(1).enero.2019.1164-180)

Misa—Next Generation Social Robot. (s. f.). Misa Robot. Recuperado 16 de noviembre de 2023, de <https://www.heimisa.com/>

Perez Myrian, Tramallino Carolina, Peñafiel Victor. (s. f.). Vista de LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS DEL

LENGUAJE EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL. Recuperado 12 de noviembre de 2023, de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/953/950>

Ramirez, M. A. (s. f.). EXPLORACIÓN FUNCIONAL DEL APARATO FONOARTICULADOR EN LACTANTES CON FACTORES DE RIESGO PARA DAÑO CEREBRAL PRE Y PERINATAL.

Santi-León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial.

10. Anexos

Test Guía Portage

Ficha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado
29	Combina sustantivos o adjetivos y sustantivos en frases de dos palabras (pelota silla) (mi pelota)	
30	Combina el sustantivo con el verbo en oraciones de dos palabras (papá VA)	
32	Combina el verbo o sustantivo con "all- i", "aquí", en expresiones de 2 palabras (silla aquí)	
33	Combina 2 palabras para expresar pertenencia (auto papá)	
34	Emplea "no" en su lenguaje	
35	Responde a la pregunta: "¿Qué está haciendo ...?" para referirse a actividades comunes	
36	Responde a preguntas de "¿Dónde?"	
37	Nombra sonidos familiares del ambiente	
38	Entrega más de un objeto cuando se le piden, utilizando la fórmula plural (bloques)	
39	Al hablar se refiere a sí mismo por su propio nombre	
40	Señala la ilustración de un objeto común cuyo uso se describe (llega hasta 10 objetos)	
41	Indica su edad con los dedos	
42	Dice su sexo cuando se le pregunta	
43	Obedece a una serie de 2 mandatos relacionados	
44	Emplea el gerundio del verbo (hablando, corriendo)	
45	Emplea formas regulares de plural (libro/libros)	
46	Emplea constantemente algunas formas irregulares de verbos en el pasado (fue, hice, era)	
47	Pregunta: "¿Qué es ésto (eso)?"	
48	Controla el volumen de la voz el 90% de las veces	

49	Emplea "éste/ ésta" y "ese/ esa" al hablar	
50	Emplea "es" y "está" al construir oraciones simples (ésta es una pelota) (la pelota está aquí)	
51	Dice: "yo, mí, mío", en lugar de su propio nombre	
52	Señala un objeto que "no es" (no es una pelota)	
53	Responde a la pregunta "¿Quién?" dando un nombre	
54	Emplea la forma posesiva de los sustantivos (de papá)	
55	Emplea los artículos: "el, la, los, las, un, una, unos, unas," al hablar	
56	Emplea algunos nombres de grupos (juguete, animal, comida)	
57	Usa con pocas equivocaciones los verbos "ser" "estar" y "tener" en el presente	
58	Describe los objetos diciendo que están "abiertos" o "cerrados"	

Test Prueba de Nelson Ortiz

Rango edad	ITEM	C					
1	0	Se sobresalta con ruido					
1	1	Busca sonido con la mirada Dos sonidos guturales diferentes.					
a 3	2	Balucea con las personas.					
	3						
4	4	4 o más sonidos diferentes.					
a 6	5	Ríe a "carcajadas".					
	6	Reacciona cuando se le llama.					

Rango edad	ITEM	C		Anote Edad en meses paracada evaluación				
		AUDICION LENGUAJE						
37 a 48	22	Define por uso cinco objetos. Repite tres dígitos. Describe bien el dibujo.	0	0				
	23							
	24							
49 a 60	25	Cuenta dedos de las manos. Distingue adelante-atrás, arriba-abajo. Nombra 4-5 colores						
	26							
	27							
61 a 72	28	Expresa opiniones. Conoce izquierda y derecha. Conoce días de la semana.						
	29							
	30							

7 a 9	7	Pronuncia 3 o más sílabas. Hace sonar la campana. Una palabra clara.						
	8							
	9							
10 a 12	10	Niega con la cabeza. Llama a la madre o acompañante. Entiende orden sencilla	1					
	11							
	12							
13 a 18	13	Reconoce tres objetos Combina dos palabras. Reconoce seis objetos.	1					
	14							
	15							
19 a 24	16	Nombra cinco objetos. Usa frases de tres palabras. Mas de 20 palabras claras.	1					
	17							
	18							

25 a 36	19	Dice su nombre completo.	0			
	20	Conoce alto- bajo, grande- pequeño. Usa oraciones completas.	0			
	21					

Prueba de Evaluación Fonética

Hoja de Registro Prueba de Evaluación Fonética (PAF)						
Alumna/o:						
Edad:			Fecha:		Curso:	
años	Nº	Palabras	Espontáneo		Repetido	
	1	Vaca				
	2	Caballo				
	3	Perro				
	4	Gato				
	5	Oveja				
	6	Toro				
	7	Gallo				
	8	Gallina				
	9	Pollo				
	10	Pato				
	11	Cerdo				
	12	Pavo				
13	Burro					



**TITULO:
ESTIMULACIÓN FONOLÓGICA
EN INICIAL I, CON AYUDA DEL
ASISTENTE ROBÓTICO MISA EN EL
CENTRO DE EDUCACION INICIAL
LA COMETA, AÑO 2024.**

**AUTORA:
ANNIE KAROLINA MEDINA
GUERRERO.**





Asistente Robótico “MISA”

El robot social Misa representa una generación avanzada de robots inteligentes diseñados específicamente para familias y niños. Al ser llamado con el comando “Hey Misa”, este robot ofrece una amplia gama de funciones. Desde entretener y educar a los niños hasta ayudar en la gestión de sus actividades y horarios diarios, Misa también puede automatizar tareas del hogar y brindar supervisión, lo que lo convierte en un recurso versátil. Además, está diseñado para asistir en el cuidado de personas mayores.

Misa se integra en entornos educativos para fomentar el aprendizaje mediante juegos, actividades lúdicas y contenidos específicamente diseñados para diferentes niveles y estilos de aprendizaje. Su versatilidad y capacidad de personalización lo convierten en un aliado valioso para estimular el desarrollo cognitivo, el compromiso educativo y la participación activa de los estudiantes, abriendo nuevas oportunidades en la enseñanza y el aprendizaje.



1

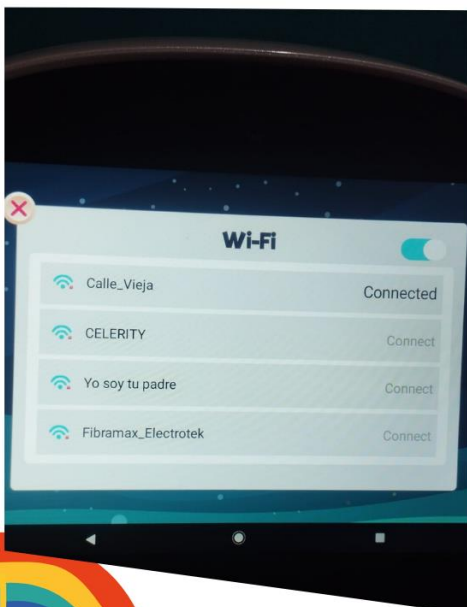
Instrucciones de Encendido y Apagado

- Para encender "MISA", presiona y mantén presionado el botón de encendido ubicado en la parte posterior del robot hasta que se ilumine la luz indicadora.
- Para apagar el robot, mantén presionado el mismo botón de encendido hasta que se apague por completo y se desactive la luz indicadora.



2

Conectividad y Configuración



- MISA" se conecta a través de Wi-Fi para acceder a actualizaciones y funciones adicionales.
- Para configurar la conexión Wi-Fi, sigue las instrucciones proporcionadas en la pantalla táctil durante el proceso de inicialización.

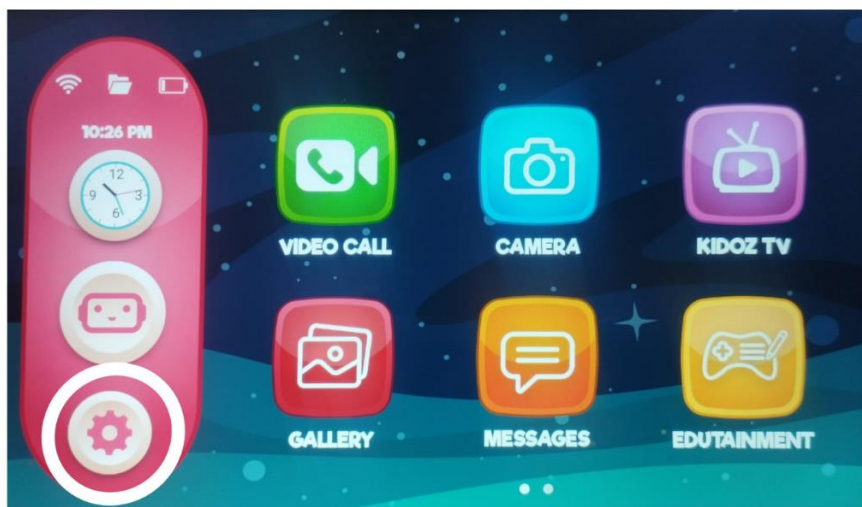


3

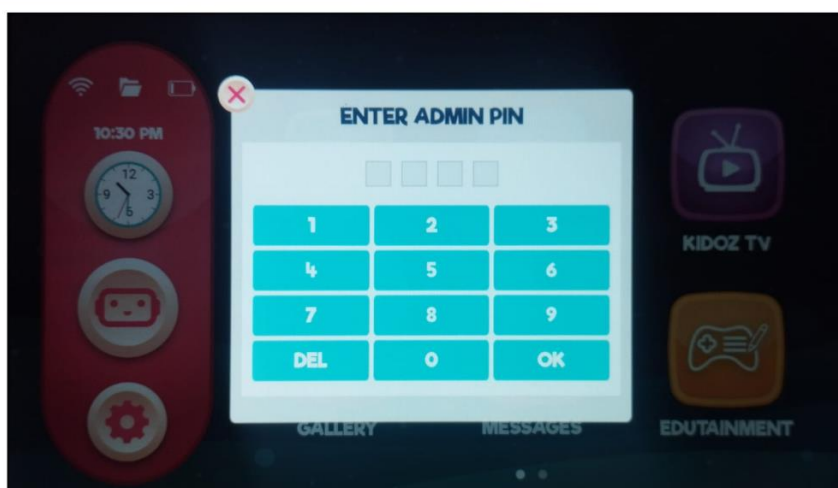
Pantalla de Inicio

Para tener acceso a las aplicaciones de Misa se recomienda las siguientes instrucciones:

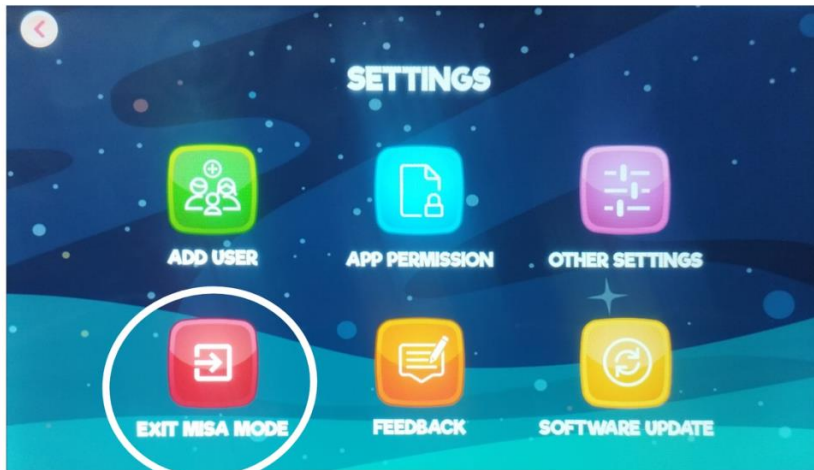
Presionar el icono de ajustes el cual da acceso a la administración de configuración de Misa Robot.



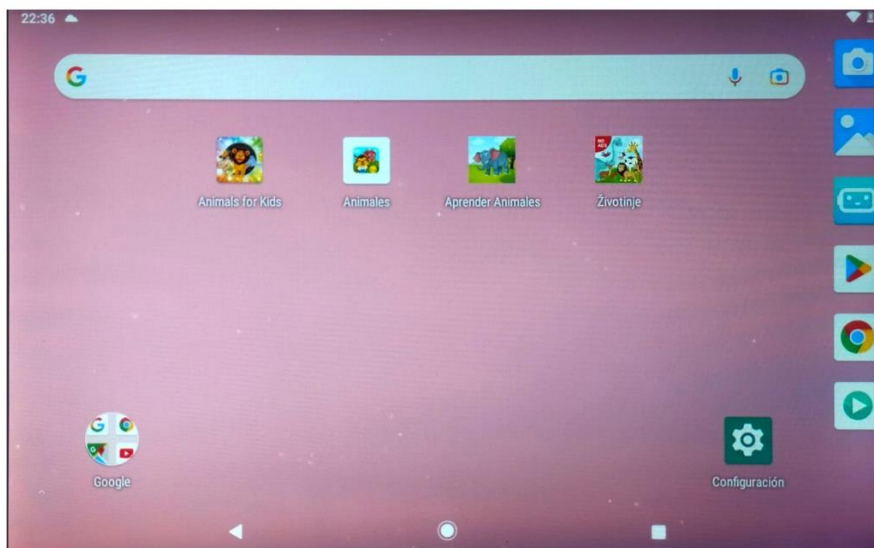
Luego colocaremos el PIN de acceso



Presionar el icono “EXIT MISA MODE”



Tendrá acceso a la parte de Android de Misa en donde encontrará las aplicaciones que ayudará a la estimulación de los niños.





GUIA DE ACTIVIDADES



Con el uso del Asistente robótico “Misa”

Estimulación para la articulación de
sonidos y palabras





Las aplicaciones presentadas servirán de apoyo para realizar las actividades propuestas a continuación, con las que el docente puede combinar 5 aplicaciones para poder trabajar la articulación de sonidos y nombres de los animales lo cual ayudara a reforzar la estimulación fono articulatoria de los niños en la edad de 2 a 3 años de edad.



APLICACIONES



Para realizar las actividades propuestas se indagó en internet en el que se encontró aplicaciones las cuales cumplen con el objetivo de la propuesta, debido a que su contenido sirve como herramienta para lograr la articulación de sonidos y palabras.

Cabe destacar que las aplicaciones se pueden utilizar en caso que se necesite realizar adaptaciones curriculares en el caso de niños con inclusión.

ZIVOTINJE



La aplicación "Farm Animals" está diseñada para ofrecer a los niños una experiencia educativa y entretenida relacionada con los animales de granja. A través de una interfaz intuitiva y colorida, los usuarios pueden explorar información detallada sobre una variedad de animales que comúnmente se encuentran en granjas. La aplicación puede incluir características interactivas, como juegos educativos que ayudan a los niños a aprender sobre los sonidos, hábitats y características distintivas de cada animal. Además, puede ofrecer imágenes y videos cautivadores para enriquecer la experiencia visual y facilitar la identificación de los animales.

Con un enfoque educativo, la aplicación "Farm Animals" busca fomentar el interés de los niños por la vida en la granja y proporcionar conocimientos básicos sobre el cuidado y el comportamiento de estos animales.

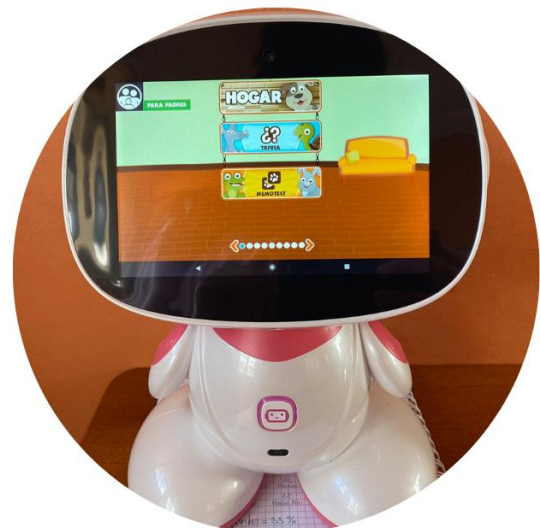


ANIMALES I



ofrece una experiencia divertida y educativa al introducir a los más pequeños en el cautivador universo de los sonidos animales. Con una interfaz amigable y colores vibrantes, los niños pueden explorar una variada selección de sonidos realistas de animales, desde el rugido del león hasta el ladrido del perro. Diseñada para estimular el aprendizaje auditivo, la aplicación también puede presentar juegos interactivos donde los niños deben asociar cada sonido con la imagen correspondiente del animal.

Este enfoque práctico no solo educa sobre la diversidad de sonidos en la naturaleza, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas y la capacidad de reconocimiento auditivo en una plataforma especialmente diseñada para la diversión y el aprendizaje de los niños.



APRENDEN ANIMALES



La aplicación "Aprender Animales" está diseñada especialmente para brindar a los niños una experiencia educativa y lúdica centrada en el mundo animal. A través de una interfaz amigable e interactiva, los usuarios pueden explorar una amplia variedad de animales, cada uno presentado con información detallada, imágenes vibrantes y, posiblemente, animaciones cautivadoras. La aplicación puede incluir actividades y juegos educativos que ayudan a los niños a memorizar nombres de animales, reconocer sus sonidos característicos y aprender datos interesantes sobre sus hábitats y comportamientos.

Al integrar la diversión con el aprendizaje, "Aprender Animales" busca estimular la curiosidad de los niños acerca del reino animal, fomentando al mismo tiempo habilidades cognitivas y conocimientos fundamentales sobre la vida salvaje.





ANIMALES



"Animales" está diseñada para ofrecer una experiencia educativa y envolvente a los más pequeños al explorar el fascinante mundo de los animales. Con una interfaz amigable y atractiva, la aplicación presenta a los niños una variedad de animales, desde mascotas comunes hasta criaturas salvajes, mediante imágenes vibrantes y sonidos cautivadores. Además, la aplicación puede incluir juegos interactivos que permiten a los niños aprender sobre los hábitats, comportamientos y características únicas de cada animal de una manera divertida.

Tiene como enfoque educativo, "Animales para Niños" busca no solo enseñar conocimientos básicos sobre la diversidad animal, sino también estimular la curiosidad y el amor por la naturaleza en los niños en sus primeros años de aprendizaje.

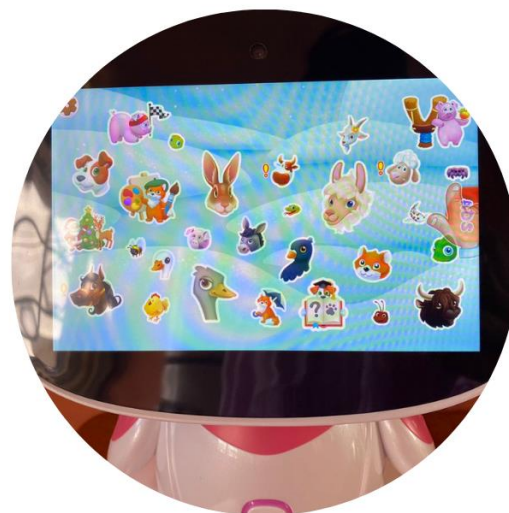


ANIMAL FARM FOR KIDS



proporciona una experiencia educativa y entretenida destinada a introducir a los niños en el emocionante mundo de las granjas y sus habitantes. A través de una interfaz amigable y visualmente atractiva, los niños pueden explorar una variedad de animales de granja, como vacas, caballos, pollos y ovejas, mediante imágenes vibrantes y contenido interactivo. La aplicación puede incluir juegos educativos que enseñan a los niños sobre los sonidos característicos de cada animal, sus hábitats y comportamientos

Animal Farm for Kids ofrece información didáctica sobre el cuidado de los animales y sus roles en la vida cotidiana. Con un enfoque lúdico y educativo, la aplicación busca fomentar la curiosidad de los niños hacia la agricultura y la vida en la granja mientras desarrolla conocimientos básicos sobre los animales.





El manual de actividades ha sido elaborado para orientar a los educadores en las actividades destinadas a dirigir la estimulación fonoarticulatoria en infantes de entre 2 y 3 años de edad.



CONOCIENDO LOS ANIMALES



Objetivo:

Incrementar paulatinamente el uso del lenguaje oral con un manejo de vocabulario y pronunciación crecientes, así como de la estructuración progresiva de oraciones, para comunicarse facilitando su interacción con los otros.

Destreza:

Pronunciar con claridad la mayoría de palabras de su lenguaje verbal, pudiendo presentarse dificultad en ciertos fonemas.

Descripción de la Actividad:

- Seccionar la aplicación interactiva a través del asistente robótico “Misa”.
- Presenta la actividad al niño explicando que van a interactuar con el asistente robótico para aprender sobre diferentes animales.
- Iniciar la aplicación Aprender Animales en el asistente robótico para mostrar las imágenes de los animales y reproducir sus nombres de manera clara y audible.
- Pedir al niño que preste atención a los nombres de los animales que el asistente robótico pronuncie. Asegúrate de que el sonido esté claro para que el niño pueda escucharlos correctamente.
- Repite el proceso varias veces, mostrando diferentes imágenes y nombres de animales para que el niño pueda practicar y reforzar la asociación entre los nombres y las imágenes.



Beneficios por adquirir:



Desarrollo del lenguaje:

La interacción con el asistente robótico y la repetición de vocablos claros y discernibles de animales fomenta la adquisición léxica y el desarrollo lingüístico en los niños. Esto favorece la asociación entre fonemas y representaciones visuales, fortaleciendo así su léxico y habilidades de procesamiento auditivo.

Estimulación sensorial:

La presentación visual y auditiva de los estímulos animales propicia la estimulación multisensorial en los niños, contribuyendo al desarrollo sensorial. Esta interacción les permite asociar estímulos auditivos con representaciones visuales, mejorando su percepción sensorial.

Aprendizaje interactivo:

La actividad proporciona un entorno educativo interactivo y atractivo. La integración de la tecnología del asistente robótico con estímulos visuales y auditivos de animales capta la atención de los niños, ofreciendo una experiencia educativa envolvente y atractiva.

Fortalecimiento de habilidades cognitivas:

Mediante la repetición y práctica en la asociación entre vocablos de animales y sus representaciones visuales, se estimula el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, la atención y la capacidad de asociación.

Mejora en la fono articulación:

La clara articulación de los términos de animales por parte del asistente robótico puede actuar como modelo lingüístico para los niños, facilitando la mejora en la precisión y la articulación al reproducir esos sonidos y términos.



APRENDO LOS SONIDOS



Objetivo:

Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Destreza:

Realizar movimientos al escuchar canciones intentado seguir el ritmo.

Descripción de la Actividad:

- Buscar la aplicación en el asistente robótico.
- Reproduce los sonidos de animales utilizando la aplicación Animales I . Asegúrese de que los sonidos sean claros y fácilmente distinguibles.
- Pide al niño que escuche atentamente cada sonido y luego repita el sonido después de escucharlo. Muestra las imágenes correspondientes en la aplicación y pídele al niño que asocie cada sonido con la imagen correcta.



Beneficios por adquirir:



Desarrollo auditivo:

Al acceder y reproducir los sonidos de animales con claridad y distinción, se promueve el desarrollo auditivo en los niños, permitiéndoles identificar y diferenciar entre los diversos sonidos.

Mejora en la articulación:

Al invitar al niño a escuchar y repetir cada sonido una vez escuchado, se fomenta la práctica de la reproducción de sonidos específicos, contribuyendo así al desarrollo de la fono articulación y la precisión en la pronunciación.

Asociación auditiva y visual:

La presentación de imágenes correspondientes a los sonidos reproducidos en la aplicación fomenta la conexión entre lo que se escucha y lo que se ve. Esta asociación refuerza tanto la identificación auditiva como la visual de los diferentes animales.

Estimulación cognitiva:

Al pedir al niño que asocie cada sonido con la imagen correcta, se promueve el desarrollo cognitivo al desafiar su capacidad de asociación y reconocimiento, fortaleciendo así las habilidades perceptivas y cognitivas.

Ampliación del vocabulario:

La exposición a una variedad de sonidos de animales y la correspondiente identificación de imágenes promueve la adquisición de vocabulario, enriqueciendo el repertorio lingüístico de los niños.



JUEGO DE IMITACIÓN



Objetivo:

Desarrollar la habilidad auditiva, la capacidad de imitación y la coordinación oral de los niños a través de la reproducción de sonidos de animales, fomentando la exploración y el reconocimiento de los sonidos de la naturaleza.

Destreza:

Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Descripción de la Actividad:

- Observar el cuento de Borlita la oveja.
- Invita al niño a participar en la actividad y explícale que van a imitar los sonidos de diferentes animales utilizando la aplicación “Animales”
 - Utilizar animales simples como perros, gatos, vaca y aves. Inicia la aplicación y reproduce los sonidos de estos animales de manera clara y audible.
 - Motivar al niño a imitar los sonidos de cada animal utilizando el modo karaoke del robot “Misa”, animándolo a hacerlo lo más precisamente posible. Permítele practicar imitando los sonidos mientras los escucha a través de la aplicación.



Beneficios por adquirir:



Desarrollo auditivo:

La presentación de una variedad de sonidos de animales a través de la aplicación 'APRENDER ANIMALES' promueve el desarrollo auditivo en los niños, permitiéndoles discernir y diferenciar entre los distintos sonidos de manera clara y fácilmente identificable.

Mejora en la fono articulación:

Al reproducir sonidos de diferentes animales de manera nítida y distinguible, se brinda a los niños la oportunidad de imitar y repetir estos sonidos, fomentando así la precisión en la fono articulación y la capacidad de reproducir sonidos específicos.

Asociación auditiva-visual:

La solicitud de asociar cada sonido con el animal correspondiente desafía a los niños a identificar el animal basándose únicamente en el sonido escuchado. Esto fortalece la conexión entre la percepción auditiva y la representación visual de los animales, mejorando su capacidad de asociación auditiva-visual.

Participación activa:

Al animar a los niños a identificar los animales por sus sonidos, se fomenta su participación activa en el proceso de aprendizaje. La retroalimentación positiva y la corrección constructiva fortalecen su confianza y motivación para participar y aprender de manera interactiva.



RECONOZCO ANIMALES



Objetivo:

Emplear el lenguaje no verbal como medio de comunicación de sus necesidades, deseos e ideas estimulando el desarrollo del juego simbólico.

Destreza:

Representar a animales y personas mediante el juego simbólico.

Descripción de la actividad:

Esta actividad se centra en estimular la capacidad de reconocimiento animal a través de la observación y la discriminación visual.

- Utiliza la aplicación Animal farm for Kids para mostrar a los animales en la pantalla del asistente robótico, de esta manera los niños observaran a los animales y las diferentes actividades que tiene para realizar con cada uno.
- Pide a los niños que identifiquen el sonido y el nombre del animal presentado en la pantalla del robot.
- Repite el proceso varias veces, mostrando diferentes animales para que los niños puedan practicar y fortalecer sus habilidades de reconocimiento visual y asociación.



Beneficios por adquirir:



Desarrollo auditivo:

La exposición a una variedad de sonidos de animales a través del asistente robótico ayuda a fortalecer la percepción auditiva de los niños. Esto mejora su capacidad para reconocer y distinguir diferentes tonos y sonidos.

Estimulación cognitiva:

La asociación de sonidos con animales específicos desafía y estimula la capacidad cognitiva de los niños. Este proceso les ayuda a desarrollar habilidades de asociación y memoria auditiva.

Desarrollo del lenguaje:

Al asociar cada sonido con el animal correspondiente, se fomenta la conexión entre las palabras y su representación auditiva, contribuyendo al desarrollo del vocabulario y la comprensión auditiva.

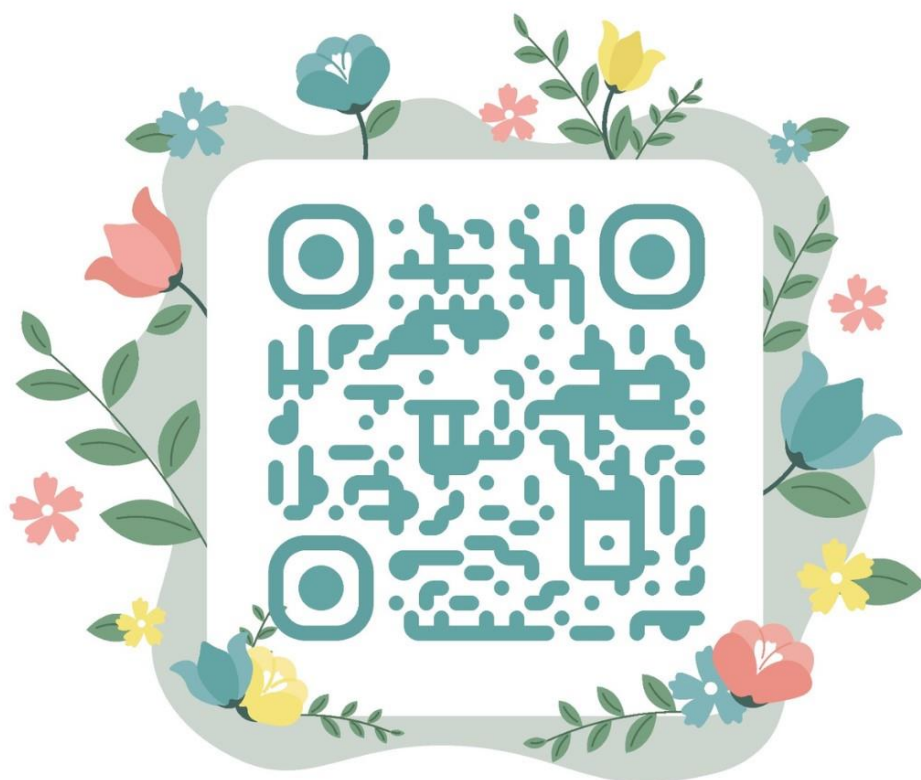
Participación activa:

La dinámica de la actividad promueve la participación activa de los niños, involucrándolos en el proceso de aprendizaje de una manera interactiva y entretenida. Esto les ayuda a mantener su atención y aumenta su motivación para aprender.

Desarrollo de habilidades de asociación:

La actividad estimula la capacidad de asociar un sonido específico con el animal correspondiente, lo que fortalece las habilidades de asociación y la capacidad de discernimiento en los niños.





Video del Robot

