



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

**Carrera de:**

Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

## **SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR EL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL DE PREESCOLAR MEDIANTE EL SISTEMA DE INTERCAMBIO DE IMÁGENES PECS CON UNA ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL**

Trabajo de Integración Curricular previo a  
la obtención del título de Licenciado/a en  
Ciencias de la Educación Especial

**Autor:**

Gerardo Samuel Cabrera Coronel **CI:** 0105765820

Diana Micaela Dota Toledo **CI:** 0106717663

Angélica Jessenia Segarra Guailas **CI:** 2300327786

**Tutor:**

Sandra Pamela Medina Márquez **CI:** 0103829073

**Azogues**

**Marzo, 2024**



### **Dedicatoria.**

Quiero comenzar este agradecimiento con un reconocimiento a Dios, cuya guía y protección han sido fundamentales en cada paso de este camino, gracias a él por permitirme lograr mis objetivos.

Un agradecimiento especial a mis Padres, Silvia y Miguel quienes con su amor incondicional y sacrificio han sido mi mayor inspiración y apoyo en esta larga travesía, a mi abuelita en el cielo y a mi abuelito Gerardo, con su sabiduría y cariño, ha dejado una marca imborrable en mi vida, enseñándome lecciones valiosas que llevaré siempre conmigo.

A mi novia, que con su amor y comprensión han sido mi ancla en los momentos de tormenta, brindándome fuerza y estabilidad en toda mi etapa Universitaria.

A mis amigos, quienes han estado a mi lado en las risas y en las lágrimas, su amistad sincera ha sido un regalo invaluable en este viaje.

En este momento de celebración y gratitud, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a cada uno de ustedes. Su presencia y apoyo constante han sido la fuerza impulsora detrás de mis logros. ¡Gracias por ser parte de mi historia y por hacer de este viaje una experiencia inolvidable!"

Gerardo Samuel Cabrera Coronel



## Dedicatoria

A Dios, quien me ha acompañado en cada momento de este proyecto, quien ha escuchado mis oraciones, guiándome e iluminándome en los días malos y ha sido tan bueno conmigo que siempre me hizo sentir su presencia, gracias por permitirme cumplir un objetivo más en mi vida.

A mis papás, Pedro y Carmen, son quienes con su sabiduría me han sabido guiar mediante sus consejos, animarme en los días más tristes, apoyarme en cada meta propuesta, pero sobre todo por darme su amor y ternura haciéndome muy feliz, gracias por haber hecho que este camino sea más fácil, gracias por siempre estar para mí.

A mis hermanos menores, Elvis y Fernanda, quienes han sido mis propulsores para ser una mejor persona y tratar de ser el mejor ejemplo para ellos, gracias por el cariño y el amor de hermanos que siempre me han dado. Agradezco a mi familia por todo el apoyo, amor y comprensión que siempre me han dado, quiero dedicarles este esfuerzo y agradecer porque siempre han sido y serán lo más importante de mi vida.

A todos los profesores que he conocido en mi transcurso académico, por haberme compartido sus conocimientos y sabiduría y hacer posible de esta tesis, además, un agradecimiento especial para mi tutora de tesis, quien nos ha guiado y ha estado atenta a este trabajo.

A mis amistades cercanas, quienes siempre estuvieron apoyándome mediante sus consejos, animándome y escuchándome en mis días malos, gracias por enseñarme el valor de la amistad. También agradezco a todas aquellas personas que estuvieron de paso en mi vida, tal vez fue poco o mucho el tiempo que compartieron conmigo, pero aportaron demasiado y me he quedado con las cosas buenas de cada una de ellas.

Diana Dota



## **Dedicatoria**

Al concluir con esta maravillosa etapa, debo agradecer a Dios por ser el principal apoyo de toda esta trayectoria, y sobre todo por darme una segunda oportunidad de vida ya que su amor y bondad no tienen fin.

A mis padres Pablo y Sandra, que con su apoyo son uno de los pilares fundamentales en este proyecto de vida, con ellos aprendí que no importa cuán difícil sea la situación siempre hay una solución, que siempre debo escoger lo correcto por encima de todo, son ejemplo claro de esfuerzo, sacrificio y dedicación, mientras ellos estén junto a mí todas mis metas se sienten y se celebran mejor.

A mis abuelos Julia y Julián, porque a pesar de que no están conmigo en este mundo terrenal estarán siempre en mi corazón y en los atardeceres más hermosos, haciéndome saber que nunca me abandonarán, y de que están orgullosos de mí como siempre lo estuvieron.

A mi mejor amiga Thalía Uyaguari, que con su amistad y apoyo incondicional me demostró que los verdaderos amigos existen, sin importar la distancia y los problemas que se presenten, sé que al conseguir esta meta no lo estoy haciendo solo por mí, sino por las dos, estoy segura de que mis logros son los suyos, me lo ha demostrado siempre.

A mi mejor amigo David Barreto, que, con las risas, lágrimas, me apoyo desde el inicio de la carrera, por siempre estar para mí cuando más lo necesito, por compartir un pedacito de su vida conmigo, gracias a eso mi paso por esta carrera se tornó más satisfactoria.

Por último, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a familiares que, de una u otra forma, han sido parte en mi recorrido educativo, a mis amigos de carrera, gracias por compartir risas, alegrías y desafíos hicieron que este paso por la universidad sea el más feliz.

Con amor y cariño, Angélica Segarra

## Resumen

La comunicación es fundamental para la convivencia social, permitiendo transmitir pensamientos, necesidades y emociones. Se desarrolla desde el nacimiento a través de diferentes formas como el llanto, gestos y balbuceos, evolucionando hacia una comunicación verbal o no verbal más definida. De ahí que, en esta investigación se enfoca en la importancia de la comunicación en el desarrollo de los niños con parálisis cerebral que presentan limitaciones motoras y comunicativas. Además, se analiza cómo la comunicación verbal y no verbal influyen en la convivencia social.

Por lo tanto, se realizó una revisión de diversos autores partiendo desde lo que se menciona sobre la comunicación verbal y no verbal, parálisis cerebral, y los instrumentos para desarrollar esta comunicación. También se revisaron las contribuciones del sistema PECS para estimular el desarrollo del lenguaje y mejorar la comunicación en niños con parálisis cerebral y otras dificultades de comunicación. Además, para comprender la problemática y cómo poder contribuir a su atención, se implementó la metodología cualitativa desde el enfoque interpretativo, el método de estudio de caso y la operacionalización de la comunicación verbal y no verbal.

Ante la problemática identificada en esta investigación se propuso como solución un sistema de actividades que combina estimulación multisensorial y el sistema PECS para mejorar la comunicación verbal y no verbal, el cual se trabajará por sesiones y en diferentes ambientes. Esta solución se destaca por su enfoque innovador y creativo, favoreciendo un entorno de enseñanza-aprendizaje estimulador para niños de nivel inicial.

En definitiva, un sistema de actividades en donde se fusionará el sistema PECS y la estimulación multisensorial para niños con problemas de comunicación verbal y/o no verbal, no solo promoverá habilidades comunicativas, también desarrollará la autonomía en los estudiantes. Además, se enfatiza la dimensión didáctica al involucrar a docentes y estudiantes en un ambiente inclusivo y equitativo.

**Palabras Claves:** Comunicación, parálisis cerebral, multisensorial, estimulación, sistema PECS



## **Abstract**

Communication is fundamental to social coexistence, allowing to transmit thoughts, needs and emotions. It develops from birth through different forms such as crying, gestures and babbling, evolving towards a more defined verbal or non-verbal communication. Hence, the research focuses on the importance of communication in the development of children with cerebral palsy who have motor and communicative limitations. In addition, it analyzes how verbal and non-verbal communication influence social coexistence.

Therefore, a review of several authors was made based on what is mentioned about verbal and non-verbal communication, cerebral palsy, and the tools to develop this communication. The contributions of the PECS system to stimulate language development and improve communication in children with cerebral palsy and other communication difficulties were also reviewed. In addition, to understand the problem and how to contribute to its attention, the qualitative methodology was implemented from the interpretative approach, the case study method and the operationalization of verbal and non-verbal communication.

Given the problems identified in this research, a system of activities combining multisensory stimulation and the PECS system was proposed as a solution to improve verbal and non-verbal communication. This solution stands out for its innovative and creative approach, promoting communication skills and autonomy in students. In addition, the didactic dimension is emphasized by involving teachers and students in an inclusive and equitable environment.

**Keywords:** Communication, cerebral palsy, multisensory, stimulation, PECS system



## Tabla de Contenido

Introducción .....	10
Capítulo I: Fundamentación Teórica de la Comunicación Verbal y No Verbal en Niños con Parálisis Cerebral.....	21
<b>Concepto de Comunicación .....</b>	<b>21</b>
Elementos de la comunicación.....	21
Importancia de la Comunicación.....	23
<b>Comunicación verbal .....</b>	<b>23</b>
Clasificación de la comunicación verbal.....	24
Estructura de la Comunicación verbal.....	25
<b>Comunicación No Verbal.....</b>	<b>26</b>
Características de la Comunicación No verbal .....	26
Clasificación de la comunicación no verbal .....	27
<b>Definición de Parálisis Cerebral Infantil .....</b>	<b>28</b>
Tipos de parálisis cerebral.....	28
Parálisis Cerebral Espástica .....	29
Hemiparesia.....	30
<b>Desarrollo de la comunicación en niños con PCI .....</b>	<b>30</b>
Etapas del desarrollo del lenguaje en niños con PCI.....	30
Técnicas alternativas para desarrollar la comunicación verbal y no verbal en niños con PCI .....	32
<b>Estimulación Multisensorial.....</b>	<b>32</b>
<b>Sistemas Aumentativos o Alternativos de la Comunicación SAAC .....</b>	<b>32</b>
Sistema PECS .....	33
<b>Fundamentos Legales Del Ecuador Relacionándose A La Educación Inclusiva .....</b>	<b>34</b>
Capitulo II: Fundamentos metodológicos para un caso múltiple de dos niñas con parálisis cerebral .	36
<b>Metodología.....</b>	<b>36</b>
<b>Paradigma .....</b>	<b>36</b>
<b>Enfoque .....</b>	<b>36</b>
<b>Categoría de Análisis .....</b>	<b>37</b>
<b>Técnicas e Instrumentos .....</b>	<b>38</b>
La entrevista .....	38
La observación.....	38



Análisis documental .....	38
Revisión bibliográfica.....	39
Diario de campo .....	39
Guía de entrevista .....	39
Ficha bibliográfica.....	39
Guía de análisis documental .....	40
<b>Sistematización del análisis de los resultados de las técnicas e instrumentos aplicados en el estudio de caso. ....</b>	<b>40</b>
<b>Análisis de los resultados de las técnicas e instrumentos aplicados en el estudio de caso múltiple.....</b>	<b>40</b>
Análisis de Diarios de campo.....	40
Análisis de guía de entrevista.....	41
Análisis de guía de documentos.....	41
Análisis de la revisión Bibliográfica. ....	42
<b>Triangulación.....</b>	<b>43</b>
Introducción de la Propuesta .....	46
<b>Justificación .....</b>	<b>48</b>
<b>Objetivo .....</b>	<b>49</b>
<b>Beneficiario .....</b>	<b>49</b>
<b>Modalidad de aplicación de la propuesta: .....</b>	<b>49</b>
<b>Metodología de la propuesta .....</b>	<b>50</b>
<b>Recomendaciones. ....</b>	<b>55</b>
<b>Resultados que se espera.....</b>	<b>56</b>
Conclusión .....	56
Referencias bibliográficas.....	58



### Índice de Tablas

<b>Tabla 1: Operacionalización de las Categorías de Análisis .....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 2 Triangulación de Datos .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 3 Fases de la Modalidad de Aplicación de la Propuesta .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 4 Primera Fase de la Propuesta .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 5 Segunda Fase de la Propuesta .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 6 Tercera Fase de la Propuesta .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 7 Cuarta Fase de la Propuesta .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 8 Quinta Fase de la Propuesta .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 9 Sexta Fase de la Propuesta .....</b>	<b>50</b>

## Introducción

La comunicación es una de las bases principales e importantes que debe desarrollar el ser humano para convivir en el medio social, ya que, a través de ello pueden transmitir pensamientos, necesidades o emociones. La comunicación inicia desde que el ser humano nace, a través del llanto, quejidos, balbuceos, gestos, mímicas, entre otros y al pasar el tiempo se desarrolla y se establece una comunicación definitiva, misma que puede ser una comunicación verbal (CV) o una comunicación no verbal (CNV).

A pesar de ello, las personas con parálisis cerebral infantil (PCI) se les dificulta adquirir o establecer una comunicación por la misma condición presentada. La comunicación con PCI es escasa o nula por las dificultades que se presentan para adquirir el lenguaje, lo que a su vez dificulta la expresión verbal. Pueden presentar dificultades respiratorias o articularias, según sea el grado de la lesión cerebral de la persona, siendo estas algunas de las causas de la falta de comunicación en las personas con PCI y su falta de interacción con el medio.

La investigación presentada se da en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), el estudio de caso se desarrolla en el nivel de inicial, En esta aula, existen 2 estudiantes a las que denominaremos como Y.B. con PCI (hemiparesia derecha) y E.T. con PCI (cuadriplejia espástica), lo cual, tienen ciertas limitaciones motoras, es decir, dificultades con los movimientos de su cuerpo y una comunicación no definida, ya que, Y.B. tiene un nulo lenguaje y E.T. presenta una falta de estimulación en su lenguaje, llegando a limitar su autonomía al momento de realizar acciones básicas como comunicar pensamientos, deseos o necesidades en su vida cotidiana.

Ante la problemática expuesta, se presenta una pregunta de investigación, ¿Cómo desarrollar la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral infantil de nivel inicial del instituto de parálisis cerebral (IPCA)? Lo cual se da una solución, mediante la implementación de un sistema de actividades para desarrollar la comunicación verbal y no verbal mediante el sistema de intercambio de imágenes PEECS con una estimulación multisensorial en niños de nivel inicial con parálisis cerebral para conseguir una comunicación eficaz entre docente y estudiante.

La presente investigación se enmarca dentro de la línea de investigación: “Educación inclusiva para la atención a la diversidad” (UNAE, 2020) y la sublínea: “Estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad, las cuales son consideradas como

aquellas estructuras, tareas y/o actividades que ofrecen oportunidades reales de aprender a todo el alumnado” (UNAE, 2020). El abanico de estrategias parte desde los ajustes más generales (estrategias de carácter organizativo), a las adaptaciones específicas (estrategias didácticas aplicadas dentro del aula).

Sobre la base de esta conceptualización, se contempla el proceso de determinación de barreras para el aprendizaje y la participación como punto de partida para la organización espacio-temporal en la escuela inclusiva, las concepciones curriculares para la atención a la diversidad, la evaluación pensada en la diversidad, los apoyos inclusivos formales: la escuela, familia (la escuela y el aprender participando entre familias y profesorado) y la comunidad; las instituciones de apoyo y la pedagogía hospitalaria y los apoyos no formales (actividad física adaptada, zooterapia, arteterapia, terapia física). Tecnologías de apoyo y TIC para la atención a la diversidad.

Así, es importante abordar la problemática mediante un sistema de actividades, para desarrollar la CV y CNV en niños con PCI, así se dará paso a la fundamentación teórica de autores que defiendan y estén de acuerdo con la propuesta planteada para dar solución a esta problemática, de igual forma, se presentará la metodología utilizada en este estudio de caso y finalmente, la propuesta detallada en donde se aplicara el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial.

En el primer capítulo se dará paso a la revisión bibliografía de diferentes fuentes científicas, en donde se explicará la comunicación verbal y no verbal, la parálisis cerebral y su clasificación, la relación y características entre la CV y CNV en personas con PCI y los instrumentos que se pueden utilizar para desarrollar esta comunicación. Esto será el respaldo para la propuesta que se presentará más adelante.

En el segundo capítulo se demostrará la metodología que se ha utilizado en esta investigación, el enfoque cualitativo, el paradigma interpretativo, el método que es el estudio de caso y la operacionalización con sus respectivas categorías de análisis que es la comunicación verbal y no verbal, indicadores, técnicas e instrumentos que se utilizaron para esta investigación.

En el tercer y último capítulo, se presentará la propuesta para responder a la problemática planteada en el estudio de caso, que será aplicada en las instalaciones del IPCA,

esta propuesta está conformada con un título, un objetivo, los beneficiarios, la metodología de la guía de actividades, los resultados esperados y una evaluación por docentes expertos.

En esta investigación, para entender el concepto de la discapacidad de parálisis cerebral PC y la afectación que se puede dar en las habilidades comunicativas de una persona, se dará un breve repaso a través de la historia en cómo se ha concebido estos términos a nivel, nacional, regional e internacional.

En Chile, Kleinsteuber, et al., (2014) mencionan que la expresión ““parálisis cerebral” (PC) tiene su origen en 1862 cuando William John Little, un cirujano ortopedista inglés, presentó sus observaciones en un grupo de niños con alteraciones del tono y el desarrollo que él describió como “rigidez espástica”” (p.1). Este autor se dio cuenta que los niños con este tipo de dificultades motoras se daban tras un parto dificultoso y así se mantuvo este concepto por un siglo.

De ahí que, este dato histórico sobre el origen del término "parálisis cerebral" enriquece la investigación al proporcionar un contexto histórico crucial. La mención de las observaciones iniciales de William John Little y su conexión entre las dificultades motoras y los partos difíciles ofrece una comprensión más profunda del origen y la evolución del conocimiento sobre la parálisis cerebral.

Asimismo, sirve como punto de partida para analizar cómo la comunicación verbal y no verbal se ve afectada en individuos con parálisis cerebral, considerando las circunstancias de su nacimiento, las implicaciones físicas y cognitivas de la condición, y cómo la sociedad ha respondido a lo largo del tiempo.

En México, Vázquez y Vidal, (2014) mencionan que, “en 1957, el club de Little, formado por expertos en la materia, publicó otra definición de la parálisis cerebral (PC) denotándola como un desorden permanente pero cambiante del movimiento y postura que aparece en los primeros años de la vida, debido a un desorden no progresivo del cerebro que resulta en la interferencia durante su desarrollo” (p.4). Para esta época ya se daba más importancia a la investigación de PC e incluso ya se había establecido clasificaciones para la misma.

Cabe resaltar que, este cambio en la definición de la parálisis cerebral por parte del Club de Little en 1957 resalta la evolución del conocimiento médico sobre esta condición, así

como el reconocimiento cada vez mayor de su impacto en el movimiento y la postura desde una edad temprana. Además, aporta un contexto crucial para comprender cómo la investigación y la comprensión de la parálisis cerebral han evolucionado a lo largo del tiempo, lo que a su vez puede tener implicaciones significativas para la comprensión de la comunicación verbal y no verbal en individuos con esta condición.

En España, Peñín, (2019) cita a Lenis (2006) que afirma que los principios de la parálisis cerebral pueden ser congénitas, genéticas o adquiridas:

- a) Congénitas: referido a factores intrauterinos, natales o perinatales.
- b) Genéticas: por una lesión genética.
- c) Adquiridas: conjunto de causas que producen alteraciones en el área motora. (Infecciones del sistema nervioso, accidentes cerebrovasculares, etc.) (p.6).

Este estudio contribuye al ofrecer una visión detallada de las posibles causas de esta condición. Al identificar las causas congénitas, genéticas y adquiridas de la parálisis cerebral, se enriquece la comprensión de los diversos factores que pueden llevar al desarrollo de esta condición neurológica. Por lo cual, permite examinar cómo estas diferentes causas subyacentes pueden influir en los patrones de comunicación de los individuos afectados. Esto, a su vez, puede informar estrategias de apoyo más personalizadas y efectivas para optimizar la comunicación y la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral.

En España, Díaz, (2019) explica que las personas con PC además de los trastornos motores “pueden presentar trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos y/o de conducta, y/o epilepsia. Los síntomas iniciales suelen aparecer antes de los 3 años de edad” (p.8). Cabe recalcar que la PC no tiene cura, pero se puede trabajar a través de terapias para mejorar su autonomía.

Esta investigación proporciona información relevante sobre la naturaleza de la PC y sus implicaciones en la comunicación. En particular, destaca que las personas con PC pueden experimentar una variedad de trastornos adicionales, incluidos los sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos, de conducta y la epilepsia. Además, resalta que los síntomas suelen aparecer antes de los 3 años de edad y que la PC no tiene cura, pero se puede abordar mediante terapias para mejorar la autonomía de las personas afectadas. Esta información contextualiza la importancia de comprender y abordar los desafíos de comunicación que

enfrentan las personas con PC, lo que puede ser fundamental para diseñar intervenciones efectivas y mejorar su calidad de vida.

Las personas con parálisis cerebral tienen dificultades en la adquisición del lenguaje por diferentes factores congénitos, desde la mala postura cervical, incorrecta respiración y articulación, lo cual, esto repercute en las habilidades comunicativas de la persona, afectando a las habilidades sociales que necesita desarrollar y tener presente el ser humano. Además, que cada persona con parálisis cerebral es única y que su progreso y necesidades pueden variar. Por lo tanto, se debe comprender y conocer las investigaciones previamente realizadas sobre la parálisis cerebral y la comunicación.

En Azogues, Ortega y Narváez, (2022) a través de su trabajo de titulación explican que, cuentan con “un niño con parálisis cerebral infantil, que tiene una nula comunicación verbal y dificultades expresivas. Por tal motivo, analizaron herramientas para la estimulación y/o contribución a una mejor expresividad o comunicación alternativa no verbal” (p.13).

Ortega y Narváez, sirven de aporte a esta investigación porque presenta un caso específico de un niño con parálisis cerebral infantil que tiene nula comunicación verbal y dificultades expresivas. Igualmente, ofrece una perspectiva práctica sobre la necesidad de buscar herramientas para estimular y mejorar la expresividad o recurrir a formas alternativas de comunicación no verbal en personas con este tipo de discapacidad. Este tipo de estudios prácticos aportan ideas concretas y estrategias aplicables para mejorar la comunicación en individuos con parálisis cerebral, lo que es fundamental para la investigación en este campo y para el desarrollo de intervenciones efectivas.

En Azogues, Domínguez y Mendoza, (2023) en su investigación para el trabajo de titulación menciona a un niño de cuarto año con un trastorno del espectro autista (TEA) que no tiene una comunicación definida por las principales características como la mala interacción social, lo cual mencionan al método PECS como una solución para instaurar una comunicación verbal en el niño.

Aunque el TEA y la parálisis cerebral son condiciones diferentes, ambos pueden presentar desafíos significativos en la comunicación. No obstante, el hecho de que se mencione el método PECS como una solución para mejorar la comunicación verbal en un niño con TEA sugiere que esta estrategia podría ser explorada en el contexto de la parálisis cerebral para ayudar a mejorar la comunicación verbal o no verbal en personas con esta condición.

Esto sirve como sugerencias para intervenciones que podrían ser beneficiosas para las personas con parálisis cerebral que también tienen dificultades en la comunicación.

En Cuenca, Guiracocha y Villa, (2022) hacen referencia a la falta de estimulación multisensorial en niños con multidiscapacidad, es decir, la falta de estimulación en un niño con una discapacidad ya sea auditiva, visual, intelectual o motora, llega a tener ciertas afecciones en las habilidades personales/sociales, comunicativas, motoras y cognitivas.

Este aporte es relevante para una investigación sobre parálisis cerebral y comunicación verbal y no verbal porque destaca la importancia de la estimulación multisensorial en niños con multidiscapacidad, lo que incluye la parálisis cerebral. El hecho de que se mencione que la falta de estimulación en niños con discapacidades puede afectar sus habilidades personales/sociales, comunicativas, motoras y cognitivas sugiere que la estimulación adecuada puede ser crucial para mejorar estas áreas en niños con parálisis cerebral. Además, esta información respalda la importancia de implementar intervenciones que incluyan estimulación multisensorial para promover el desarrollo de habilidades de comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral.

También, en Azogues la investigación realizada por Guamán y López (2023), titulada “Estimulación del desarrollo de las habilidades comunicativas en un estudiante con parálisis cerebral” aborda el empleo de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) en la Escuela de Especialidad Manuela Espejo, donde se identifica a un alumno con parálisis cerebral con dificultades en sus destrezas comunicativas. Su objetivo es estimular el desarrollo de estas habilidades en dicho estudiante, utilizando “un enfoque metodológico hermenéutico-cualitativo que incluye revisión bibliográfica, sondeo a maestros y estudiantes, exploración del estado de situación de los estudiantes y descripción de limitaciones de motricidad fina” (p.34). Se propone un sistema de actividades para fortalecer las habilidades prensoras, digitales y gráficas, y se diseña un tablero digital utilizando el método PECS como un SAAC único para mejorar el aprendizaje y la comunicación diaria del estudiante.

Como se puede notar esta investigación aporta directamente al campo de la parálisis cerebral y la comunicación verbal y no verbal dado que aborda el empleo de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC). Asimismo, el estudio se centra ayudar a un estudiante con parálisis cerebral con dificultades en sus destrezas comunicativas, buscando estimular su desarrollo mediante un sistema de actividades para fortalecer sus

habilidades. Estos hallazgos contribuyen a comprender cómo mejorar el aprendizaje y la comunicación diaria de estudiantes con parálisis cerebral, enriqueciendo así la literatura existente sobre el tema.

Además, el manual "Estrategias Pedagógicas para Atender a las Necesidades Educativas Especiales en la Educación Regular" del Ministerio de Educación del Ecuador en 2011 aborda la problemática de la atención a las necesidades educativas especiales en el ámbito de la educación regular. Este manual es una fuente valiosa para nuestra investigación ya que hace referencia en como la comunicación verbal y no verbal puede estar comprometido por factores neurobiológicos y cómo esto puede afectar el desarrollo del niño. Igualmente, nos permite reconocer estrategias para atender las necesidades que puedan presentar los niños con discapacidad en el ámbito educativo.

Este aporte es valioso para esta investigación sobre parálisis cerebral y comunicación verbal y no verbal porque proporciona información sobre estrategias pedagógicas para interesarse por las necesidades educativas especiales en el ámbito de la educación regular, específicamente en relación con la comunicación verbal y no verbal en niños con discapacidades. El manual del Ministerio de Educación del Ecuador en 2011 menciona cómo la comunicación puede estar comprometida por factores neurobiológicos y cómo esto puede afectar el desarrollo del niño. Además, proporciona estrategias para atender las necesidades que puedan presentar los niños con discapacidad en el ámbito educativo. Este recurso puede ser útil para comprender mejor los desafíos de comunicación que enfrentan los niños con parálisis cerebral y para desarrollar intervenciones educativas efectivas que promuevan su comunicación verbal y no verbal.

El proceso de prácticas preprofesionales corresponde al periodo académico de abril 2023 a octubre 2024 de la carrera de la Educación Especial, en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), la misma dedica atención en rehabilitación médica terapéutica y educación especial para niños y jóvenes con parálisis cerebral y pluridiscapacidad.

Su función primordial es la de brindar rehabilitación, educación especial e inclusión social a niños y jóvenes que presentan parálisis cerebral y/o problemas motores, cuenta con un horario de atención accesible desde las 07:15 de la mañana hasta las 15:15 de la tarde. Se encuentra ubicada en la parroquia Yanuncay en el cantón Cuenca provincia del Azuay correspondiente a la Zona 6, su dirección es: Fray Gaspar de Villarroel entre Isabela Católica y Primero de Mayo.

Presenta una infraestructura muy sólida con paredes de concreto, tiene varios salones de clase, pero con un espacio muy reducido, además cuenta con muchos baños tanto para personas con discapacidad y para personas sin discapacidad, de igual manera, se lleva a cabo una tienda para que cada estudiante pueda comprar lo que desee comer y existe un huerto en el cual los estudiantes trabajan como parte de un proyecto educativo.

El centro educativo cuenta con tres niveles educativos: Inicial, General básica y Bachillerato general unificado; cabe recalcar que la unidad educativa cuenta con un total de estudiantes que son 134, está dividida en 86 hombres y 48 mujeres y su cuerpo de autoridades está compuesto por 26 miembros de personal administrativo y 14 docentes.

El problema encontrado se evidenció en las prácticas preprofesionales, situadas en el IPCA, en el nivel de inicial 1, donde hay niños con multidiscapacidad, de 3 a 5 años, los mismos que se encuentran en su periodo de adquisición de lenguaje y desarrollo de otras habilidades.

En esta aula, existen 2 estudiantes que poseen parálisis cerebral infantil (PCI), lo cual tiene ciertas limitaciones con los movimientos de su cuerpo, además, tienen problemas de comunicación por diferentes factores congénitos, limitando su autonomía al momento de realizar acciones básicas como comunicar deseos o necesidades, lo que da como resultado una afección en las habilidades personales y sociales de las estudiantes.

El primer caso es de una niña de 6 años, a la que denominaremos como Y.B. la niña presenta una parálisis cerebral infantil, con una hemiparesia derecha a consecuencia de una lesión del lado izquierdo del cerebro, motivo por el cual se ha visto afectado el lenguaje de la estudiante, ya que tiene una nula comunicación verbal, Y.B. es una niña que comprende y ejecuta las órdenes de la docente, sin embargo, la falta de una comunicación definida le impide expresar sus necesidades o emociones dentro del aula.

El segundo caso a tratarse es de una niña de 5 años, a quien denominaremos como E.T. presenta una parálisis cerebral infantil, con una cuadriplejia espástica, lo cual, tienen ciertas limitaciones motoras, es decir, dificultades con los movimientos de su cuerpo, ya que no le permite estirarse o moverse de forma rápida, la comunicación de E.T. es escasa, solo se le ha escuchado decir palabras básicas como "sí", "no" y "mamá", estas acciones han demostrado la falta de estimulación para una adecuada comunicación verbal.

### **Pregunta de Investigación:**

¿Cómo desarrollar la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de nivel inicial del instituto de parálisis cerebral (IPCA)?

### **Objetivo general:**

- Desarrollar un sistema de actividades mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS para el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal con una estimulación multisensorial en niños de nivel inicial con parálisis cerebral para conseguir una comunicación eficaz entre docente y estudiante.

### **Objetivos específicos**

1. Fundamentar teóricamente la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral a través del sistema PECS y los estímulos.
2. Analizar el estado actual de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral del nivel inicial.
3. Diseñar un sistema de actividades mediante el sistema PECS con una estimulación multisensorial para el apoyo y mejora de la comunicación en niños con parálisis cerebral infantil.

La comunicación es primordial para una persona, puesto que, es una de las principales herramientas que tenemos los seres humanos para poder interactuar con los demás, comunicando así nuestros deseos, intenciones, necesidades, etc., por ello, fortalecer y desarrollar la comunicación permite sobrepasar las diversas barreras que pueden presentarse al no poseer esta habilidad, logrando así generar un proceso de inserción en la sociedad y fortaleciendo el buen vivir de la persona.

Es indudable la importancia de la comunicación, pues es la base de las habilidades sociales del ser humano, la comunicación permite expresar y comprender a las demás personas. Hay que aclarar que existe la comunicación verbal y la comunicación no verbal, cuando esta habilidad es poco favorable o nula, el ser humano puede enfrentar situaciones en donde es blanco para burlas, generando conductas antisociales.

La comunicación no verbal en las aulas se da de diferentes formas, visualmente, auditiva, táctil, gestual, corporal y expresiones faciales, muy importantes para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de los niños, convirtiéndose en una herramienta imprescindible para los maestros. (UNIR, 2023).

En consecuencia, en el área académico, se genera una gran barrera pedagógica, puesto que, esto puede llegar a desarrollar dificultades al momento de abordar los procesos de comprensión o expresión de instrucciones básicas para el estudiante, ya que, al tener una articulación escasa o nula, se genera una limitada relación comunicacional con los padres y docentes, afectando su autonomía al expresar necesidades básicas.

En la educación, la comunicación entre estudiantes y docentes fortalecerá los vínculos socio afectivo, por ello el desarrollo de las habilidades comunicativas caerá en manos del profesor, quien creará y establecerá los lineamientos para que el proceso pueda llegar a efectuarse.

En los procesos educativos, el docente tiene la obligación de analizar a sus estudiantes para potenciar sus fortalezas y trabajar sus necesidades. Para ello, el docente es crucial en este proceso, siendo los actores directos en la creación de ambientes que sirvan para el aprendizaje y la comunicación facilitando las experiencias que fomenten y beneficien el crecimiento en diversas áreas.

En la investigación actual, se busca desarrollar habilidades de lenguaje verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral, ya que tienen mayor dificultad en aprender estas destrezas, se debe buscar metodologías adecuadas a la condición de estos niños, ya que mediante estas se pueden establecer las bases del lenguaje, para generar una vida más autónoma en ellos.

Para el desarrollo de la comunicación no existe una sola metodología, sino una variedad de formas en las que una persona puede ampliar esta habilidad, ya que el plan debe aplicarse según las potencialidades y particularidades del individuo, es decir, los aprendizajes de estas destrezas deben adaptarse a la diversidad, entendiendo que cada ser es diferente y su forma de aprender.

Si no existe una adquisición adecuada del lenguaje, el estudiante puede presentar dificultades comunicativas en su vida particular, viéndose así afectado sus relaciones inter e intrapersonales, generando complicaciones para comprender al espacio, de forma que se verá inmiscuido en una mala suerte de no poder comunicar lo que piensa o lo que requiere, generando frustración en el niño y alejándose más de las relaciones sociales.

Es por esto que se debe dar solución al problema, de no hacerlo, el proceso de enseñanza aprendizaje se vería afectado, ya que las interacciones que efectúan los seres humanos empiezan desde la comunicación, por medio de esta herramienta nos conectamos

con el mundo y es de relevancia su desarrollo para la generación de una vida plena que facilite la forma de vida que la persona desempeñará a lo largo y ancho de toda su vida

En la investigación, estimulación multisensorial en niños con multidiscapacidad de 3 a 5 años, dan importancia a potenciar y desarrollar la estimulación multisensorial en niños de nivel inicial, llegando a proponer una guía multisensorial que está dividida en 5 áreas para el desarrollo social, personal, comunicativa, motora y cognitiva del niño (Guiracocha y Villa, 2023).

Y en la investigación, “Estimulación del desarrollo de la comunicación verbal de un niño con autismo de cuarto año de la unidad especializada Agustín Cueva Tamariz a través del sistema de intercambio de imágenes PECS”, en donde se enfocan en desarrollar el lenguaje a través de 6 fases o sesiones con el intercambio de imágenes y estimular desde la equino terapia el desarrollo cognitivo, físico y emocional (Domínguez y Mendoza, 2023).

Con estas investigaciones se pretende resaltar el enfoque multisensorial y la importancia del sistema PECS para estimular y desarrollar la adquisición del lenguaje y a su vez establecer una comunicación, ya sea verbal o no verbal, con el enfoque multisensorial se usará todos los sentidos, permitiendo que el niño con PCI pueda explorar y descubrir el lenguaje de una forma más didáctica y amigable con él y a su vez con el sistema PECS será una herramienta para que pueda expresar sus pensamientos.

## **Capítulo I: Fundamentación Teórica de la Comunicación Verbal y No Verbal en Niños con Parálisis Cerebral.**

La comunicación verbal y no verbal ejerce un papel crucial en el progreso y la interacción social de los niños con parálisis cerebral, una condición que afecta el movimiento y la coordinación muscular. En este sentido, explorar las bases teóricas de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral permite comprender mejor sus necesidades comunicativas y facilitar su participación en la sociedad de manera más inclusiva y significativa.

### **Concepto de Comunicación**

De acuerdo a Babero (1996) la comunicación es un proceso fundamental en la interacción humana, mediante el cual se transmite información, ideas, sentimientos y significados entre individuos o grupos. También, menciona que es un fenómeno complejo que implica la participación de al menos dos partes, un emisor y un receptor, que intercambian mensajes a través de distintos canales, como el lenguaje verbal y no verbal. La comunicación puede darse en diferentes contextos, como en el ámbito personal, laboral, político o social, y es esencial para el desarrollo y funcionamiento de las sociedades.

Por otra parte, Freire (1975) menciona que la comunicación puede ser definida “como el proceso mediante el cual se establece una conexión entre dos o más personas” (p.43), a través del intercambio de información, ideas o emociones. Además, este autor sugiere que se trata de un acto intencional que implica codificar y decodificar mensajes, utilizando diferentes signos y símbolos, con el objetivo de transmitir y comprender el contenido comunicativo (Freire, 1975).

En base a estos autores, se puede mencionar primero que la comunicación es un proceso interactivo en el que ambas partes juegan un papel activo, tanto en la transmisión como en la recepción de mensajes. De igual forma esta trasciende el simple traspaso de información, ya que implica la conexión entre personas, el intercambio de ideas, emociones y significados. Asimismo, se debe tener en cuenta que la comunicación es fundamental para nuestra interacción con los demás y para el progreso y articulación de las sociedades.

### ***Elementos de la comunicación***

La comunicación está compuesta por diversos elementos que son imprescindibles para su adecuada articulación. De acuerdo a Gómez (2016) estos elementos “incluyen el emisor, quien envía el mensaje; el receptor, que lo recibe; mensaje, información transmitida; canal, medio utilizado para la transmisión; código, los signos y símbolos utilizados para codificar el mensaje; contexto, entorno donde se desarrolla la comunicación” (p.43). Todos estos elementos interactúan entre sí para permitir la transferencia de información de manera efectiva.

En base a estos elementos se da el proceso de comunicación, el cual según Aguado (2004) se desarrolla de la siguiente manera:

**Emisor y Codificación:** El proceso comienza con el emisor, que es la persona que tiene la intención de comunicar un mensaje. El emisor codifica el mensaje, es decir, lo convierte en un formato comprensible para el receptor. Esta etapa involucra seleccionar las palabras, gestos, tono de voz, etc., para transmitir el mensaje.

**Mensaje y Canal:** El mensaje es la información que el emisor quiere transmitir. El mensaje puede ser verbal, no verbal o una combinación de ambos. El canal es el medio a través del cual se transmite el mensaje, como el habla, la escritura, gestos, etc.

**Transmisión:** En esta etapa, el mensaje codificado se transmite a través del canal elegido. Durante la transmisión, el mensaje puede enfrentar barreras como el ruido, que puede distorsionar o interferir con la comunicación.

**Recepción y Decodificación:** El receptor recibe el mensaje y lo decodifica, es decir, lo interpreta para comprender su significado. La decodificación implica interpretar el lenguaje verbal y no verbal, así como el contexto en el que se transmite el mensaje.

**Retroalimentación:** Después de recibir y decodificar el mensaje, el receptor puede proporcionar retroalimentación al emisor. La retroalimentación es importante porque permite al emisor saber si el mensaje fue comprendido correctamente y si se logró el efecto deseado (p.54).

El proceso que se describe anteriormente refleja la secuencia que ocurre durante la comunicación, desde la intención del emisor hasta la retroalimentación proporcionada por el receptor. Es muy interesante analizar como cada etapa implica

acciones específicas tanto del emisor como del receptor, así como la importancia de factores como el canal de comunicación y el contexto en el que se lleva a cabo la interacción.

Esto nos ayuda a comprender y comprender de mejor manera cómo se desarrollan las interacciones comunicativas y cómo pueden surgir obstáculos o barreras a medida que de vaya surgiendo la misma, permitiéndonos ajustar y mejorar la comunicación para lograr una mayor comprensión y conexión entre las personas.

### ***Importancia de la Comunicación***

La comunicación es un pilar fundamental en la interacción humana y en el desarrollo de relaciones efectivas. A través de la comunicación, las personas pueden expresar sus pensamientos, emociones, necesidades y deseos, así como compartir información, ideas y opiniones (Díaz, 2021). La comunicación efectiva no solo facilita la comprensión mutua y la resolución de conflictos, sino que también fortalece los vínculos emocionales y fomenta la colaboración y el trabajo en equipo. En todos los ámbitos de la vida, ya sea en el ámbito personal, profesional o social, la comunicación desempeña un papel clave en el establecimiento de conexiones significativas y en la construcción de una sociedad cohesionada y armoniosa.

### ***Comunicación verbal***

La comunicación verbal, según diversos autores como Bruner (1983, como se citó en Durand, et al. 2020), “es un proceso complejo que va más allá de la mera transmisión de información” (p.23). Asimismo, Bruner destaca la importancia de la narrativa en la comunicación verbal, argumentando que las personas utilizan historias y relatos para organizar y dar sentido a su experiencia. Así, la comunicación verbal no se limita a la transmisión de información, sino que también cumple funciones sociales y cognitivas fundamentales en la vida humana.

Asimismo, Masaya (2017), se refiere a la comunicación verbal como “un proceso de interacción dinámico, que integra a la sociedad misma que busca promover su cultura, que promueve su desarrollo y busca la solución a sus problemas de convivencia” (p. 25). De igual forma en el artículo “A propósito de la comunicación verbal” se resalta la importancia de la

comunicación en el ser humano, ya que, mediante esto, se tiene acceso y al intercambio de información al entrar en contacto con las demás personas (Fajardo, 2009).

La comunicación es el desarrollo de reciprocidad de información entre una o más personas, la comunicación ayuda a construir vínculos sociales, afectivos y emocionales, dentro del campo educativo resulta ser vital para la enseñanza y aprendizaje, de igual forma para la expresión de ideas, necesidades y necesidades. Para que exista una comunicación exitosa, deben existir tres elementos esenciales, el emisor, mensaje y receptor. Aunque para tener una comunicación verbal primero se debe adquirir el lenguaje.

### *Clasificación de la comunicación verbal*

La clasificación de la comunicación verbal ha sido abordada por diversos autores, quienes han propuesto diferentes enfoques y criterios. Una de las clasificaciones más reconocidas es la propuesta por Roman Jakobson (1960, como se citó en Pilshchikov, 2021), quien realiza esta clasificación mediante su función, las cuales son las siguientes:

**Función emotiva o expresiva:** Se centra en el emisor y en la expresión de sus sentimientos, emociones o actitudes. Por ejemplo, "Estoy feliz de verte".

**Función conativa o apelativa:** Se centra en el receptor y busca influir en su comportamiento o actitudes. Por ejemplo, "Por favor, cierra la puerta".

**Función referencial o informativa:** Se centra en el contexto o referente, transmitiendo información objetiva sobre el mundo exterior. Por ejemplo, "Hoy es lunes".

**Función fática:** Se centra en el canal de comunicación mismo, asegurando que la comunicación se establezca y mantenga. Por ejemplo, "¿Me escuchas?".

**Función metalingüística:** Se centra en el código lingüístico en sí mismo, permitiendo hablar sobre el propio lenguaje. Por ejemplo, "La palabra 'libro' tiene cuatro letras".

**Función poética:** Se centra en el mensaje en sí mismo, su forma y estructura, buscando impactar estéticamente al receptor. Por ejemplo, "En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme..." (p.86).

En conclusión, la clasificación de la comunicación verbal ha sido ampliamente abordada por diversos autores, y uno de los enfoques más reconocidos es el propuesto por Roman Jakobson. Según su clasificación basada en la función de la comunicación, podemos identificar diferentes formas en las que se utiliza el lenguaje. Además, estas diferentes funciones demuestran la complejidad y diversidad de la comunicación verbal.

### *Estructura de la Comunicación verbal*

Ahora bien, la estructura de la comunicación es el conjunto de reglas que rigen su funcionamiento. Estas reglas determinan cómo se combinan los sonidos, las palabras y las oraciones para formar mensajes significativos, dentro de la estructura de la comunicación verbal existen dimensiones que se debe cumplir para crear una comunicación. A continuación, se realizará un análisis de cada una de estas dimensiones en base a lo mencionado por Granada y Pellizzari (2009):

- **Fonética:** Esta dimensión se centra en el estudio de los sonidos del habla. Examina la producción, transmisión y recepción de los sonidos, analizando cómo los órganos del habla interactúan para producir una amplia gama de sonidos.
- **Fonología:** Esta se ocupa de los sistemas de sonidos en una lengua específica. Investiga cómo los sonidos individuales se organizan y cómo las variaciones fonéticas afectan el significado de las palabras.
- **Morfología:** Se adentra en la estructura de las palabras y su formación. Estudia los morfemas, que son las unidades más pequeñas con significado, y cómo se combinan para crear palabras.
- **Sintaxis:** Examina cómo se combinan las palabras y las frases para construir unidades más grandes, como oraciones y párrafos contribuyendo a la coherencia y cohesión del discurso.
- **Semántica:** Explora el significado de las palabras y cómo las palabras interactúan para crear significados más amplios. Examina cómo las palabras y las expresiones adquieren significado y cómo se relacionan con conceptos en el mundo real.
- **Pragmática:** Examina cómo las personas utilizan el lenguaje para lograr objetivos comunicativos y cómo la interpretación del lenguaje depende del contexto social y cultural.

Por lo tanto, en conjunto, estas dimensiones de la estructura del lenguaje trabajan en armonía para permitir la comunicación efectiva y la transmisión de significado entre las

personas y cada una aporta su perspectiva única para comprender la complejidad y la riqueza del fenómeno lingüístico.

Por lo tanto, en base a la teoría de Piaget acerca del desarrollo cognitivo, un niño de 5 años generalmente se encontraría en la etapa de las operaciones preoperacionales. En esta fase, de unos 2 a 7 años, los niños emprenden el desarrollo de su capacidad de representar simbólicamente objetos y eventos en su mente (Arconada, 2012). Este período se caracteriza por el surgimiento del pensamiento simbólico, lo que implica la capacidad de usar palabras e imágenes para representar objetos y situaciones.

Después de analizar los argumentos de los autores expuestos, las dimensiones de la estructura del lenguaje permiten desde el estudio del sonido hasta la formación de palabras, oraciones y coherencia y cohesión de las mismas y para esto el ser humano debe ser capaz de tener un pensamiento simbólico, es decir, debe saber interpretar y comprender imágenes mentales que va más allá de la experiencia con el entorno.

### ***Comunicación No Verbal***

Dentro del lenguaje, Davis, (1998) también habla de la comunicación no verbal, la cual es esencial en la interacción humana, abarca la transmisión de mensajes sin palabras mediante expresiones faciales, gestos, posturas corporales, movimientos oculares y tono de voz. Asencio (2004), indica que la comunicación no verbal opera constantemente y a menudo de manera inconsciente. Entender estos elementos es crucial para interpretar con precisión las interacciones humanas, puesto que, permite la expresión de emociones, la comprensión de las intenciones de los demás y la creación de vínculos sociales. Además, es importante tener en cuenta que las normas culturales pueden influir significativamente en cómo se interpretan los signos no verbales.

### ***Características de la Comunicación No verbal***

Algunas características principales de la comunicación no verbal, según Aguado y Nevares (1995), incluyen:

Universalidad: Según Paul Ekman, algunas expresiones faciales son universales y se pueden reconocer en diferentes culturas, como la felicidad, tristeza, miedo, ira, sorpresa y disgusto.



**Culturalidad:** Aunque hay elementos universales, muchas señales no verbales son culturalmente específicas. Edward T. Hall introdujo el concepto de "proxémica", que se refiere al uso del espacio en la comunicación y cómo varía según la cultura.

**Complementariedad:** La comunicación no verbal a menudo complementa y refuerza el mensaje verbal. Por ejemplo, un gesto afirmativo puede reforzar un "sí" dicho verbalmente.

**Confiabilidad:** Algunos autores, como Ray Birdwhistell, argumentan que la comunicación no verbal es más confiable que la verbal, ya que es más difícil de controlar conscientemente.

**Ambigüedad:** Aunque a veces puede ser más precisa que la comunicación verbal, la comunicación no verbal también puede ser ambigua y requerir interpretación contextual.

**Rapidez:** La comunicación no verbal a menudo es más rápida que la verbal y puede transmitir mensajes de manera más eficiente en situaciones donde el tiempo es limitado.

**Involuntariedad:** Algunas señales no verbales, como las expresiones faciales, pueden ser difíciles de controlar y pueden revelar información genuina incluso cuando se intenta ocultar.

**Variedad de canales:** La comunicación no verbal se transmite a través de varios canales, como el lenguaje corporal, la expresión facial, el contacto visual, la postura, la proxémica y el tono de voz, entre otros (pp. 145, 146).

Estas características resaltan la complejidad y la importancia de la comunicación no verbal en las interacciones diarias. Además, demuestran que la comunicación no verbal es un aspecto fundamental de la interacción humana, ya que trasciende las barreras lingüísticas y culturales para transmitir significados y emociones de manera efectiva.

### ***Clasificación de la comunicación no verbal***

Valea (2013) nos explica que cualquier movimiento corporal, gesto o distancia son elementos esenciales para determinar la comprensión del mensaje, ya que estos pueden tener significados explícitos o implícitos. La comunicación no verbal se puede clasificar de varias maneras. Corrales (2011) nos habla de una clasificación común que es la que divide la comunicación no verbal en dos categorías: comunicación kinésica y comunicación paralingüística. Considerando las ideas expuestas por los diferentes autores, se puede decir

que la comunicación no verbal tiene varios componentes que ayudan a entender lo que la persona quiere transmitir de forma explícita o implícita.

- **Comunicación kinésica:** La comunicación kinésica se refiere al uso del cuerpo para comunicar. Incluye señales como los gestos, la postura, la expresión facial, el contacto visual y la distancia personal.
- **Comunicación paralingüística:** La comunicación paralingüística se refiere al uso de elementos no verbales del habla para comunicar. Incluye señales como el tono de voz, el volumen, la velocidad del habla y las pausas.
- **Comunicación Proxémica:** Esta examina cómo las distancias entre las personas durante la comunicación afectan la interpretación de las relaciones, los niveles de intimidad y el grado de confort en una interacción.

En conclusión, el lenguaje es una habilidad fundamental que se desarrolla a lo largo de la vida, permitiéndonos comunicarnos, expresar pensamientos y sentimientos, y aprender sobre nuestro entorno. el desarrollo de la comunicación desempeña un papel crucial en este proceso, buscando fomentar el desarrollo del vocabulario, la comprensión y la gramática de manera continua y adaptada a las necesidades individuales del niño. Además, la comunicación no verbal influye significativamente en la interpretación de las interacciones humanas.

### ***Definición de Parálisis Cerebral Infantil***

Con respecto a la parálisis cerebral Gómez, et al. (2013) menciona que “es un trastorno del desarrollo del sistema nervioso central que afecta la motricidad, la postura, el equilibrio y la coordinación” (p.31). Se produce debido a una lesión o malformación del cerebro que ocurre antes, durante o poco después del nacimiento. La parálisis cerebral no es una enfermedad progresiva, pero puede causar problemas a largo plazo, como discapacidades físicas, cognitivas y del desarrollo. El pronóstico de la parálisis cerebral depende de la gravedad de la lesión cerebral.

Los síntomas de la parálisis cerebral pueden variar en función del tipo y la gravedad de la lesión cerebral. Algunos de los síntomas más comunes son, dificultades para caminar, correr, saltar o subir escaleras; problemas de equilibrio y coordinación; dificultades para hablar o tragar; problemas de visión o audición; discapacidad intelectual (Camacho, et al. 2007).

### ***Tipos de parálisis cerebral.***

También, existen cuatro tipos principales de parálisis cerebral, la atáxica, la cual se caracteriza por movimientos incontrolados y descoordinados. La hipotónica se identifica por músculos débiles y flácidos (Vázquez y Vidal, 2014). En la mixta se presentan características de dos o más de los tipos anteriores. Finalmente, la espástica que es el tipo más común y se caracteriza por músculos rígidos y tensos. Cabe destacar que nos centraremos en este último tipo de parálisis, dado que, en base a esta se trabajara en esta investigación.

### *Parálisis Cerebral Espástica*

La parálisis cerebral espástica es una forma común de parálisis cerebral que se caracteriza por la rigidez y la tensión muscular excesiva. Este tipo de parálisis cerebral afecta la capacidad del individuo para controlar los movimientos de manera suave y coordinada (Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC,2022). La espasticidad, que da nombre a este tipo, se refiere a la contracción sostenida e involuntaria de los músculos, lo que puede dificultar la movilidad y afectar la postura.

Las personas con parálisis cerebral espástica suelen experimentar una mayor resistencia al movimiento, especialmente al intentar estirar o flexionar ciertos músculos. Esta rigidez puede afectar diferentes partes del cuerpo, y la gravedad de la afectación puede variar desde formas leves hasta formas más severas. Los músculos tensos y rígidos pueden generar dificultades en actividades cotidianas como caminar, sentarse o realizar tareas manuales.

Vázquez y Vidal (2014) clasifica al trastorno espástico de la siguiente manera (p.8).

**Hemiplejía:** Sólo un hemicuerpo comprometido. Hay mayor afección en miembro superior que inferior

**Diplejía:** Se observa un mayor retraso en el desarrollo psicomotor, especialmente en el área motora. Se presenta espasticidad con contractura de músculos aductores y flexores de la cadera, así como de gastronemio.

**Cuadriplejía:** La afección más grave de todas. Se describe como una alteración por compromiso de las cuatro extremidades, pero siempre en compañía de una hipotonía del tronco e hipertonia apendicular. (p.36)

Con lo expuesto, se puede verificar las dificultades que una persona con parálisis cerebral afronta en la vida diaria, por su poca o en casos más graves la nula movilidad de su

cuerpo. Además de la clasificación expuesta de la parálisis cerebral espástica, existe otra condición que es casi similar a la hemiplejía que es la hemiparesia.

Por otro lado, el pronóstico de la parálisis espástica depende de la gravedad de la lesión cerebral. En general, las personas con parálisis espástica tienen un pronóstico más favorable que las personas con parálisis cerebral atáxica o hipotónica (Camacho, et al. 2007). Además, las personas con parálisis espástica pueden llevar una vida activa y productiva. Con el apoyo adecuado, pueden asistir a la escuela, trabajar y participar en actividades sociales.

### ***Hemiparesia***

La hemiparesia no es una enfermedad, sino una condición neuronal, una afección en uno de los hemisferios, causando dificultades en la mitad del cuerpo, pero sin parálisis total (Rodríguez, 2020). La hemiparesia derecha se da por una lesión en la parte izquierda del hemisferio del cerebro y así viceversa con la hemiparesia izquierda, llegando a afectar a la movilidad y articulación del lenguaje, por ende, dificultades comunicativas en una persona.

### ***Desarrollo de la comunicación en niños con PCI***

Según Reyes (2014) “un niño con PC puede manifestar retrasos en el lenguaje, trastornos de la articulación, respiración, fonación, prosodia y fluencia en distintos grados. Las repercusiones lingüísticas dependerán del tipo de alteración y de la gravedad de la misma” (p. 90). La dificultad en la adquisición del lenguaje varía según el grado de afección que el niño puede presentar a nivel cognitivo, sensorial o motor.

La atención temprana y las intervenciones especializadas son factores clave para mitigar los posibles impactos negativos de la PCI en el desarrollo del lenguaje. En última instancia, comprender y abordar estos diversos factores es fundamental para optimizar el desarrollo lingüístico y mejorar la calidad de vida de los niños con PCI.

### ***Etapas del desarrollo del lenguaje en niños con PCI***

Según Reyes (2014) “un niño con PC puede manifestar retrasos en el lenguaje, trastornos de la articulación, respiración, fonación, prosodia y fluencia en distintos grados. Las repercusiones lingüísticas dependerán del tipo de alteración y de la gravedad de la misma” (p. 90). La dificultad en la adquisición del lenguaje varía según el grado de afección que el niño puede presentar a nivel cognitivo, sensorial o motor.

Para los niños con PCI una de las mayores dificultades para desarrollar sus habilidades comunicativas es la producción del lenguaje y las funciones motoras que están vinculadas directamente con el habla, es decir, dificultades a nivel fonético-fonológico, morfosintáctico, léxico y pragmático (Arroyo, 2022). La adquisición del lenguaje para el desarrollo comunicativo es uno de los problemas principales en los niños con PCI que se encuentran en la etapa de la adquisición del lenguaje.

El desarrollo del lenguaje en niños con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) sigue un curso único y variado, influenciado por la naturaleza específica de la condición y las intervenciones que reciben. A pesar de las diferencias individuales, se pueden identificar etapas generales en el desarrollo del lenguaje en niños con PCI:

**Fase Prelingüística:** En esta etapa, se exploran las capacidades orales y se experimenta con sonidos y vocalizaciones, aunque la producción de palabras significativas puede ser limitada debido a las dificultades motoras.

**Desarrollo de Habilidades Motoras Orales:** A medida que los niños con PCI avanzan en su desarrollo, se centran en adquirir habilidades motoras orales esenciales para la producción del habla. Esto incluye el control de los músculos faciales y la coordinación necesaria para formar sonidos y palabras.

**Expansión del Vocabulario y Comprensión:** A medida que se superan las barreras motoras iniciales, los niños con PCI pueden experimentar una expansión en su vocabulario y comprensión del lenguaje. Las intervenciones especializadas, son esenciales para fomentar el desarrollo léxico y la comprensión de conceptos lingüísticos.

**Desarrollo de la Comunicación Funcional:** A medida que los niños con PCI avanzan en su desarrollo, pueden lograr una comunicación funcional mediante el uso de gestos, signos o dispositivos de comunicación asistida. Se busca adaptar estrategias que se ajusten a las habilidades motoras específicas de cada niño, facilitando la expresión de sus necesidades y pensamientos.

**Refinamiento y Adaptación Continua:** El desarrollo del lenguaje en niños con PCI es un proceso continuo que implica el refinamiento constante de habilidades lingüísticas y la adaptación a las necesidades cambiantes del individuo. Las estrategias terapéuticas y

educativas evolucionan a medida que el niño crece, enfrentando los desafíos motores y cognitivos de manera progresiva (Reyes, 2014).

Es crucial destacar que estas etapas son generales y pueden variar significativamente entre individuos. La intervención temprana y personalizada, considerando las necesidades específicas de cada niño con PCI, es esencial para optimizar su desarrollo del lenguaje y promover una comunicación efectiva a lo largo de su vida.

La parálisis cerebral es una condición que puede afectar el desarrollo del lenguaje y la comunicación de manera particular. Así que es fundamental comprender cómo los niños con PCI perciben, interpretan y participan en intervenciones de estimulación del lenguaje, para adaptar y mejorar las prácticas educativas en este contexto.

### ***Técnicas alternativas para desarrollar la comunicación verbal y no verbal en niños con PCI***

El grado de una PCI depende de la gravedad de la lesión cerebral o la dificultad durante, antes o después del nacimiento, lo que es necesario e importante dar una atención temprana para atender y responder a sus necesidades. A continuación, se presentarán dos formas de estimular o desarrollar la comunicación en un niño con PCI.

#### ***Estimulación Multisensorial***

Mesa (2018) argumenta que “la estimulación multisensorial, como el mismo nombre indica, consiste en activar los sentidos para su mejor desarrollo favoreciendo el conocimiento de sí mismo y del medio que les rodea” (p. 5). O de igual manera Carbajo (2014) afirma que “los entornos multisensoriales permiten encontrar formas de relacionarse con el mundo, de sentir placer, de reconocer las partes del cuerpo en un espacio de estimulación multisensorial” (p. 155).

Según los autores expuestos, la estimulación multisensorial es una técnica significativa para los niños con PCI, ya que estimula a los sentidos (vista, oído, olfato, gusto, tacto) y los sentidos son los principales activadores del cerebro, lo que permite a las personas percibir información, dando paso a la interacción con el medio que les rodea.

#### ***Sistemas Aumentativos o Alternativos de la Comunicación SAAC***

Los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación son formas diferentes de comunicación al lenguaje verbal, para estimular o compensar las dificultades en el lenguaje de

una persona con o sin discapacidad. Las causas pueden ser por parálisis cerebral (PCI), trastornos del espectro autista (TEA), retraso del lenguaje (RLE) párkinson, entre otras. (Basil, 2017). El objetivo de los SAAC es aumentar o compensar el lenguaje de las personas, en este caso este sistema es relevante, ya que hay dos estudiantes, el primero con un escaso lenguaje se podría estimularlo y en el segundo, sin un lenguaje, se podría compensar con este sistema. Existen varias técnicas, pero en la que se enfocará es en el sistema de intercambio de imágenes (PECS).

Por lo mencionado en los anteriores párrafos, existen diferentes técnicas o instrumentos para poder desarrollar la comunicación en niños con parálisis cerebral infantil que tienen dificultades con la adquisición del lenguaje desde la primera instancia, el sistema de intercambio de imágenes PECS, es un sistema alternativo o aumentativo para el lenguaje, es decir, que este sistema puede ser un tipo de comunicación alternativa para las personas que no tiene una comunicación oral y aumentativa porque estimula y desarrolla el lenguaje verbal. Junto a esto, la estimulación multisensorial trata de estimular el aprendizaje de los niños a través de los sentidos.

### ***Sistema PECS***

El sistema de comunicación PECS o que es lo mismo que su acrónimo en inglés "Picture Exchange Communication System" es un sistema alternativo y aumentativo como ya se había explicado anteriormente, con el objetivo de que las personas que tienen un retraso en el lenguaje o nulo lenguaje puedan intercambiar imágenes y crear una comunicación con las personas del entorno que les rodea (Castillo, 2015).

Por lo mencionado en los anteriores párrafos, existen diferentes técnicas o instrumentos para poder desarrollar la comunicación en niños con parálisis cerebral infantil que tienen dificultades con la adquisición del lenguaje desde la primera instancia, el sistema de intercambio de imágenes PECS, es un sistema alternativo o aumentativo para el lenguaje, es decir, que este sistema puede ser un tipo de comunicación alternativa para las personas que no tiene una comunicación oral y aumentativa porque estimula y desarrolla el lenguaje verbal. Junto a esto, la estimulación multisensorial trata de estimular el aprendizaje de los niños a través de los sentidos.

### ***Fundamentos Legales Del Ecuador Relacionándose A La Educación Inclusiva***

En Ecuador, la educación inclusiva está respaldada por diversos fundamentos legales que buscan garantizar el acceso equitativo y la participación plena de todas las personas, independientemente de sus características o habilidades. Entre ellos, la Constitución de la República del Ecuador (2008), que establece principios fundamentales de igualdad y no discriminación. Reconoce el derecho a una educación inclusiva y de calidad para todas las personas, sin distinción de ninguna índole.

En el Artículo 28, de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se habla sobre el Derecho a la educación, en este artículo se establece el derecho fundamental de todas las personas a recibir educación. Puede abordar aspectos como la obligatoriedad y gratuidad de la educación, así como la garantía de acceso equitativo a la misma.

El Artículo 35: Educación inclusiva, de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se reconoce y respalda el principio de proporcionar una educación que sea accesible para todas las personas, independientemente de sus características o habilidades. Puede abordar temas como la adaptación de métodos de enseñanza y la eliminación de barreras para garantizar la participación plena.

En el Artículo 47: Educación especial, se refiere a la educación especial como una modalidad educativa diseñada para atender a estudiantes con necesidades particulares. Puede abordar la importancia de proporcionar recursos y apoyos específicos para garantizar que las personas con discapacidades tengan acceso a una educación de calidad.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), promulgada en 2011, establece el marco legal del sistema educativo en Ecuador. Contiene disposiciones específicas que fomentan la educación inclusiva y la atención a la diversidad. Además, destaca la importancia de adaptar el currículo y los métodos de enseñanza para garantizar la participación efectiva de todos los estudiantes, a continuación, se mencionan alguno de estas disposiciones:

Título I, Capítulo I: Principios y fines de la educación, establece los principios rectores y los objetivos fundamentales de la educación. Incluye declaraciones sobre la equidad, la inclusión, la diversidad cultural y lingüística, así como la formación integral de los estudiantes.

Título II, Capítulo I: Derechos y garantías educativas, en esta sección, se detallan los derechos y garantías que tienen los estudiantes en el ámbito educativo. Abarca desde el derecho a recibir una educación de calidad hasta la protección contra la discriminación.

Título VII, Capítulo I: Educación para la diversidad, esta parte se centra en la promoción de una educación inclusiva y respetuosa de la diversidad cultural y lingüística. Además, incluye disposiciones relacionadas con la enseñanza de la historia y la cultura local, así como el fomento de un ambiente educativo que valore y respete la pluralidad.

Además, dentro de los fundamentos legales del Ecuador está el Acuerdo Ministerial 0295-13, expedido por el Ministerio de Educación de Ecuador, que establece la normativa sobre la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en establecimientos educativos ordinarios o regulares. Este acuerdo busca garantizar el derecho a la educación inclusiva de todos los estudiantes, independientemente de sus NEE.

El acuerdo establece que los establecimientos educativos de educación ordinaria o regular deben adoptar las medidas necesarias para permitir la admisión de aquellos estudiantes con NEE. Estas medidas pueden incluir:

**Adaptaciones curriculares:** Las adaptaciones curriculares son modificaciones o ajustes que se realizan en el currículo para atender las necesidades educativas especiales de los estudiantes.

**Apoyos educativos:** Los apoyos educativos son recursos o servicios que se brindan a los estudiantes con NEE para facilitar su aprendizaje.

**Atención individualizada:** La atención individualizada es una forma de atención que se brinda a los estudiantes con NEE de manera personalizada.

El acuerdo también establece que los establecimientos educativos de educación ordinaria o regular deben contar con un equipo de apoyo para la inclusión educativa. Este equipo lo forman profesionales de la educación, la salud y la psicología, y sirve para apoyar a los estudiantes con NEE y a sus familias.

Finalmente, podemos concluir que estos fundamentos legales demuestran el compromiso de Ecuador con la construcción de un sistema educativo inclusivo que atienda a la diversidad y garantice oportunidades equitativas para todos los estudiantes. La implementación efectiva de estas disposiciones requiere esfuerzos continuos de sensibilización, formación docente y adaptación de infraestructuras educativas.

## Capítulo II: Fundamentos metodológicos para un caso múltiple de dos niñas con parálisis cerebral

### Metodología

En el siguiente espacio se publicará la forma en que se recopilará la información para solucionar el problema planteado, es decir, se describirá el procedimiento y herramientas que se utilizaron para realizar esta investigación.

### Paradigma

Según González (2019) “el paradigma interpretativo se caracteriza por buscar la comprensión profunda de los significados y las interpretaciones que los individuos atribuyen a sus experiencias”.

La investigación adopta un paradigma interpretativo, ya que se analizará el comportamiento de los niños con parálisis cerebral en su entorno educativo. Este enfoque es adecuado debido al reconocimiento de que cada individuo tiene experiencias, perspectivas y formas únicas de comprender el mundo. Al poner énfasis en la interpretación subjetiva, se busca captar la complejidad de las experiencias de los niños con parálisis cerebral y cómo estas se entrelazan con su entorno educativo.

### Enfoque

El enfoque cualitativo se basa en la interacción entre dos sujetos en un espacio determinado, para interpretar las diferentes situaciones de esa población, estudia la cultura (Ramírez y García, 2019). De igual forma, para Quecedo, R., y Castaño, C. (2002) explica que “puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p.7)

Tras analizar los argumentos de los autores presentados, esta investigación toma un enfoque cualitativo, ya que, mediante la recopilación de datos no numéricos, es decir, el análisis de experiencias, comportamientos y razones de la conducta que presenta, se conocerá el problema y se solucionará.

#### 2.1.3 Método

Es la indagación empírica de un suceso del cual se apetece formarse dentro de su contexto cotidiano. El estudio de caso trata de recolectar de manera detallada información sobre una investigación en curso.



Esta investigación se trata de un caso múltiple, ya que, el problema detectado se da en dos estudiantes de inicial del Instituto de parálisis Cerebral, dejando en claro que la unidad de análisis son los niños con dificultades en el lenguaje.

### **Categoría de Análisis**

Cuvardic y Cordero (2018), “son objeto de representación informativa, en lo que se conoce como relato informativo orientado hacia el acontecimiento, frente a aquellas noticias estructuradas a partir del tema, del asunto o del proceso social” (p.170). La categoría de análisis nos permite detallar de manera precisa los temas que se van a tratar en la investigación, esto permitirá y facilitará a la interpretación de los resultados.

**Tabla 1**

*Operacionalización de las Categorías de Análisis*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>SUBCATEGORÍA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>
<b>Comunicación no verbal</b>	Davis, (1998) la comunicación no verbal, abarca la transmisión de mensajes sin palabras mediante expresiones faciales, gestos, posturas corporales, movimientos oculares y tono de voz.	Kinestésica	Gestos  Movimientos  Expresiones faciales	Entrevistas  Revisión documental
		Componente fonético-fonológico	Análisis del sonido  Producción del sonido	Observación
<b>Comunicación verbal</b>	Bruner (1983, como se citó en Durand, et al. 2020), “es un proceso complejo que va más allá de la mera transmisión de información”.	Componente morfosintaxis	Reglas gramaticales	
		Componente semántico	Concepto del vocabulario	
		Componente pragmático	Interpretación del contexto lingüístico	

*Elaboración Propia*

## **Técnicas e Instrumentos**

Para la recolección necesaria de esta investigación se dará paso a la utilización de técnicas, como la entrevista, la observación participante y los diarios de campo.

### ***La entrevista***

Según Folgueiras (2016) “La entrevista es una técnica de recogida de información que además de ser una de las estrategias utilizadas en procesos de investigación... su principal objetivo es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas” (p.2).

Las entrevistas se consideran un valioso método para recopilar información directamente de los participantes. En el contexto de esta investigación, se llevarán a cabo entrevistas tanto como para los tutores como para los representantes de los estudiantes. Estas entrevistas posibilitan profundizar en las experiencias, percepciones y significados que los participantes atribuyen a la estimulación del desarrollo del lenguaje.

### ***La observación***

López (2017) “destaca la relevancia de la observación participante como método en la investigación cualitativa, ya que permite al investigador involucrarse en el entorno de estudio, captando de manera precisa las interacciones y contextos en los que se desarrolla el fenómeno investigado”

Por otro lado, la observación participante implica que el investigador se involucre directamente en el entorno educativo de los niños con parálisis cerebral, participando en las actividades cotidianas y tomando notas detalladas de lo que ocurre. Esta metodología permite al investigador captar de manera precisa las interacciones, dinámicas y contextos en los que estimula el lenguaje.

Mediante la observación participante, el investigador puede obtener una comprensión más profunda de las prácticas, estrategias y desafíos presentes en el contexto educativo de los niños con parálisis cerebral. Además, esta metodología facilita la identificación de patrones y oportunidades de mejora que podrían no ser evidentes a través de otros métodos de investigación

### ***Análisis documental***

El objetivo del análisis documental es la modificación de los documentos originales en otros secundarios como instrumentos de trabajo, recalando lo necesario para la investigación y la publicación de lo mismo (Castillo, 2005). Para este estudio de caso se optó por guiarse en el análisis documental de aquellos informes o archivos que dieran explicación o una

sustentación a la problemática que se había identificado y así poder entender el contexto y dar una solución a través de una propuesta.

### ***Revisión bibliográfica***

La revisión bibliográfica constituye una etapa inicial indispensable antes de emprender cualquier investigación. A través de esta revisión, nos adentramos en el entendimiento de un tema específico, marcando así el inicio del proceso investigativo al facilitarnos la identificación de lo que se conoce y lo que aún queda por descubrir sobre dicho tema (Guirao, 2015). Para entender esta investigación, se evalúa y analizan opiniones o argumentos de otros autores, para apoyar el tema de interés que se está investigando, generando nuevas ideas propias para este estudio de caso.

### ***Diario de campo***

“El diario de campo es una herramienta utilizada en la investigación cualitativa que permite registrar de manera sistemática y detallada las observaciones, reflexiones y experiencias del investigador durante el desarrollo de su trabajo de campo” (Luna, et al. 2022, p.22). En el diario de campo se anotan las impresiones, emociones, percepciones y cualquier otro aspecto relevante que surja durante la investigación (Luna, et al. 2022). Este registro es fundamental para mantener un seguimiento riguroso de los eventos y situaciones observadas, así como para analizar y reflexionar sobre los datos recopilados.

### ***Guía de entrevista***

“La guía de entrevista es un instrumento utilizado en la investigación cualitativa para recopilar información a través de entrevistas estructuradas o semiestructuradas. Esta guía contiene una serie de preguntas y temas que el investigador desea abordar durante la entrevista” (Folgueiras, 2016, p. 4). La guía de entrevista proporciona una estructura y dirección a la entrevista, pero también permite la flexibilidad para explorar temas emergentes y seguir las respuestas del entrevistado. Es importante que la guía de entrevista sea clara, concisa y esté diseñada de manera que facilite la obtención de la información deseada.

### ***Ficha bibliográfica***

La ficha bibliográfica es un registro que se realiza para organizar y tener acceso rápido a la información de una fuente bibliográfica, como un libro, artículo, revista, entre otros. En la ficha bibliográfica se anotan los datos esenciales de la obra, como el autor, título, año de publicación, editorial, número de páginas, entre otros (Gutiérrez, 2020). Esta ficha facilita la referencia y citación de las fuentes utilizadas en un trabajo académico o de investigación, y permite mantener un orden y control sobre las fuentes consultadas.

### ***Guía de análisis documental***

La guía de análisis documental es una herramienta utilizada para analizar y evaluar documentos, como informes, archivos, registros, entre otros (Castillo, 2005). Esta guía proporciona una estructura y una serie de criterios o indicadores que permiten examinar y extraer información relevante de los documentos. La guía de análisis documental puede incluir preguntas, categorías o variables que ayuden a organizar y sistematizar el proceso de análisis (Castillo, 2005). Esta herramienta es útil para obtener datos y evidencias a partir de documentos y para realizar estudios documentales en diferentes áreas de investigación.

### **Sistematización del análisis de los resultados de las técnicas e instrumentos aplicados en el estudio de caso.**

Para la construcción del caso múltiple se seguirá la coherencia de las fases declaradas con anterioridad en la fundamentación metodológica.

#### **Fase 1: selección del caso.**

En esta etapa se identificaron los sujetos de estudio, mediante la observación participante en el aula estudiantil, los sujetos de estudio Y.B y E.T con PCI con dificultades y una nula flexibilidad para la comunicación, se determinó el problema por la relevancia, pertinencia y disponibilidad en la recolección de datos.

#### **Fase 2: contextualización:**

En esta sección se presenta toda la información más destacada que se levantó en los diferentes instrumentos utilizados, entre ellos: Diarios de campo, entrevistas semiestructuradas, análisis de documentos, fuentes documentales que se utilizó para recolectar los datos que se presentan en diferentes secciones que se profundizaran a continuación:

### **Análisis de los resultados de las técnicas e instrumentos aplicados en el estudio de caso múltiple.**

#### ***Análisis de Diarios de campo.***

Se evidencio situaciones con respecto a problemas de la comunicación verbal y no verbal con los estudiantes Y.B y E.T, esto durante el transcurso de las prácticas preprofesionales. Se manifestó que las estudiantes cuentan con parálisis cerebral infantil, lo cual genera un problema para el desarrollo correcto de la comunicación, afectando el lado de emisor como receptor.

Se notó que E.T. es una estudiante muy selectiva para comunicarse, se le ha escuchado decir palabras básicas como "sí", "no" y "mamá", la mayor parte de su comunicación es a través de gestos y/o movimientos corporales. En el caso de Y.B. es una estudiante con una

comunicación escasa, solo comprende ordenes básicas y nociones claras y utiliza sonidos y gestos intentando una comunicación alterna para poder expresar y comprender información. Esto nos ayuda a tener un panorama más claro sobre las afecciones específicas en su comunicación ligada a la parálisis cerebral infantil, esto indica la generación de apoyos necesarios de una estimulación para el desarrollo de la comunicación.

#### ***Análisis de guía de entrevista.***

Efectuado el análisis de las respuestas propuestas en la entrevista, se presentaron problemas dentro de la comunicación verbal y no verbal, debido a que se ven presentes dificultades dentro de los componentes lingüísticos como también se habla de una PCI, comprenden órdenes y preguntas básicas y para lograr comunicarse hacen uso de gestos comunes, en uno de los casos la estudiante Y.B. genera un contacto visual al momento en que se trata de establecer una comunicación; el mismo ha logrado una mejora significativa dentro de sus expresiones funcionales, además que este logra comprender ordenes simples y puede expresar sus saberes y necesidades por medio de la expresión facial.

El segundo caso de estudio, E.T. que no genera un contacto visual, pero mediante balbuceos, movimientos con su cabeza o sonidos cortos da a entender su respuesta a través de preguntas cortas y básicas, en la mayoría son preguntas de sus necesidades básicas y estados de ánimo, dando paso para ejecutarlas. Siguiendo la línea de entrevista podemos decir que las estudiantes han desarrollado métodos alternos al lenguaje para establecer una comunicación, tenemos claro que tienen problemas con la adquisición del lenguaje, por ende, se crearon apoyos adecuados para facilitar su desarrollo.

#### ***Análisis de guía de documentos.***

Al momento de realizar los debidos levantamientos de información revisando los documentos correspondientes en el caso de E.T. pudimos constatar de manera exacta que sus problemas comunicativos se basan en su parálisis cerebral infantil espástica, demostrando un retraso en su desarrollo y en su edad cronológica, sus únicos medios de comunicación son balbuceos, indicar y generar sonidos de afirmación y negación.

En el caso de Y.B se contempla una parálisis cerebral infantil con una hemiparesia derecha, esta es la causa para una comunicación escasa con un lenguaje nulo, en donde solo puede afirmar o negar mediante movimientos de su cabeza y a través de su expresión corporal. Con todo lo mencionado se observa que, dentro del aula se necesita implementar actividades

estratégicas que ayuden a fomentar la comunicación ya sea de manera alternativa o aumentativa para fomentar el desarrollo de la comunicación.

### *Análisis de la revisión Bibliográfica.*

Al momento de realizar los análisis de diversas fuentes bibliográficas según distintos autores mencionados en este trabajo se revela importantes consideraciones sobre la comunicación no verbal en casos como Y.B, la falta de la comunicación verbal en la estudiante mencionada conlleva a la adopción de posturas propuestas por los autores mencionados, los cuales sugieren el uso de medios de comunicación alternativos para promover su autonomía. En este sentido, se destaca la aplicación del Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) desde un enfoque multisensorial como una estrategia efectiva.

Por otro lado, el análisis también aborda la importancia de estimular la comunicación verbal, como se observa en el caso de E.T. los autores indican la necesidad de enfatizar el desarrollo y estimulación de la comunicación. Se propone una comunicación aumentativa o alternativa, utilizando herramientas como el PECS, pero se advierte que estos sistemas deben usarse solo como apoyos para facilitar la transición hacia la comunicación verbal y superar las dificultades en el habla.

En conjunto, este análisis resalta la complejidad y la importancia de abordar la comunicación no verbal y verbal en individuos con necesidades específicas, enfatizando la necesidad de estrategias que fusionen la comunicación con lo multisensorial para promover la autonomía educativa y social para los estudiantes beneficiarios.

## Triangulación

**Tabla 2**

*Triangulación de Datos*

		<b>Revisión bibliográfica</b>	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación</b>	<b>Entrevista</b>
<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	Ficha bibliográfica	Análisis documental	Diario de campo	Guía de entrevista.
<b>Comunicación no verbal</b>	Kinestésica	Las diversas revisiones bibliográficas de distintos autores presentes en este trabajo, indican que Y.B., al carecer de una buena comunicación, por lo tanto, adopta el uso de gestos basándose en las expresiones faciales, movimiento de dedos, manos, piernas, golpes en la mesa que ocasionen ruido u otro tipo de atención, según los autores estas acciones son la manera en que la estudiante se expresa.	La revisión de documentos confirma que los problemas de lenguaje de Y.B y E.T se deben a la parálisis cerebral infantil, generando un retraso en su desarrollo cronológico. Los únicos medios de comunicación para ambos estudiantes son balbuceos, indicaciones y sonidos de afirmación/negación. También, se destaca la importancia de que se fomente la comunicación alternativa, destacando la necesidad de intervenciones para apoyar el desarrollo comunicativo.	Se evidenció la presencia de dificultades en la comunicación de los estudiantes Y.B y E.T durante las prácticas preprofesionales, ambas niñas presentan también una parálisis cerebral infantil, es una de las causas, aunque hay que recalcar que las estudiantes buscan distintas de expresarse ya sea mediante sus gestos, sus movimientos y sobre todo las expresiones faciales que realizan cuando se entabla una conversación o interacción con ellas.	Durante la entrevista realizada a la docente a cargo, se supo especificar que se evidencia las dificultades para un desarrollo comunicativo, creando deficiencias en su aprendizaje. Ambas estudiantes han creado distintos métodos alternativos de lenguaje para expresarse, reconociendo sus limitaciones en el ámbito verbal.
<b>Comunicación verbal</b>	Componente fonético _ fonológico.	Las diversas revisiones bibliográficas realizadas por varios autores en este	La revisión de documentos confirma que los problemas de lenguaje	La parálisis cerebral infantil afecta especialmente	Durante la entrevista que se realizó a la docente se dio a conocer que existen



---

Componente morfosintaxis.	estudio, acerca de la importancia de fomentar la comunicación verbal, indican que en el caso de	de Y.B y E.T se deben a la parálisis cerebral infantil, dado entonces que la manera en la que se comunican es por medio de	desarrollo fonético-fonológico, complicando la articulación de palabras.	dificultades significativas en los estudiantes que llegaron a afectar su comunicación verbal, teniendo dificultades
Componente semántico.	E.T. se recomienda enfatizar el desarrollo y estimulación de su lenguaje, que el uso de	de balbuceos, indicaciones y sonidos de afirmación/negación,	Y.B utiliza sonidos y gestos en un intento de comunicación alterna para expresar y comprender información.	en la relación que existe entre la imagen, el sonido y el fonema.
Componente pragmático.	comunicación aumentativa, como el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) llegaría a presentar un cambio en la forma en la que se comunican y se llegan a expresar. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que estos sistemas deben utilizarse como herramientas de apoyo para facilitar la transición hacia la comunicación verbal y superar las dificultades en el habla, la formación de oraciones, que se dé una relación adecuada entre imagen y fonemas.	evidenciando una limitación en la comunicación verbal, afectando así que los componentes no realicen su debido progreso, creando así dificultades al momento de realizar ya sea conversaciones cortas o largas, deseos, necesidades, y lo que desean expresar ante los demás.	En el caso de E.S, se observa una afectación en todos los componentes del lenguaje, especialmente en el fonético-fonológico, sin lograr generar comunicación verbal, en el componente morfosintaxis el cual hace referencia al conjunto de los elementos y las reglas para construir oraciones. En los componentes semántico y pragmático, los cuales tienen que ver con el significado y el lenguaje.	En el ámbito del componente de la morfosintaxis se supo que debido a la falta de que no existe una comunicación verbal, este componente se dificulta la parte de construir y entender las oraciones. En el componente semántico y pragmático, cuyos componentes se relacionan ya que la semántica se relaciona con el significado de las palabras u objetos que lo rodean en el pragmático hace referencia al uso del lenguaje. Debido a que se presenta una parálisis cerebral infantil estos dos componentes no se presentan de la manera adecuada creando dificultades.

---



### CAPITULO III Fundamentos de la propuesta

## SENTIPECS



#### Objetivo

**Desarrollar habilidades comunicativas verbales y no verbales mediante el sistema PECS con apoyo de la estimulación multisensorial para potenciar relaciones interpersonales en niños con PCI.**

## Introducción de la Propuesta

Según el problema del estudio de caso, sobre una escasa y nula comunicación de dos estudiantes con parálisis cerebral, se propone un sistema de actividades para desarrollar la comunicación verbal y no verbal, mediante la estimulación multisensorial complementando con el sistema PECS para niños de preescolar con parálisis cerebral, para conseguir una comunicación eficiente dentro del contexto educativo y en el contexto social.

El proyecto es innovador por el ambiente estimulador, creativo y participativo para la enseñanza-aprendizaje estudiantil, facilitando el desarrollo de habilidades comunicativas verbales y no verbales y contribuyendo al desarrollo autónomo de los estudiantes con parálisis cerebral de preescolar, Además, esta propuesta presenta una dimensión didáctica por el hecho de trabajar entre docentes y estudiantes dentro del aula, creando así un espacio más inclusivo y equitativo en el aula de inicial.

La estimulación multisensorial se utiliza para desarrollar de forma correcta los sentidos en niños con alguna discapacidad, con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida (Mesa, 2018). De igual forma en una investigación se hace hincapié en las salas multisensoriales, utilizadas para proporcionar información y enseñar a interpretar e integrar estímulos de los diferentes sentidos llegando a enriquecer experiencias sensoriales (Carbajo 2014).

En esta propuesta se plantea trabajar en el ambiente sensorial del aula de inicial, donde está una casa elaborada por ex practicantes, que se remodelará. Este es un espacio oscuro, en donde se instalará luces y objetos con luces, música y objetos sonoros, dándole así un aspecto de un aula multisensorial dentro de un espacio reducido. El propósito de trabajar con la estimulación multisensorial es dar la facilidad de aprender a través de los estímulos, ya que estos son los principales activadores del cerebro del ser humano, consiguiendo así un aprendizaje exitoso.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) es complementaria para la rehabilitación del lenguaje oral o como instrumento alternativo al lenguaje, por eso es importante aplicar desde edades tempranas, cuando se nota dificultad en el desarrollo del lenguaje o poco después de que un accidente o enfermedad se deteriore (Basil, 2017).

Las PECS son un sistema alternativo y aumentativo para las habilidades comunicativas mediante el intercambio de imágenes, las personas que utilicen los SAAC tienen problemas

para comunicarse con los demás, dentro de ellas pueden estar: parálisis cerebral, autismo, discapacidad intelectual, retraso simple del lenguaje, entre otras.

Castillo (2015) da a conocer las 7 fases existentes dentro del sistema de intercambio de imágenes PECS:

Fase 1. Aprender a comunicarse: en la primera fase la persona debe aprender a intercambiar el pictograma con un objeto real o actividad que el pictograma contenga.

Fase 2. Distancia y persistencia: Con el pictograma ya presentado debe aprender a intercambiar con diferentes personas y en diferentes lugares.

Fase 3. Discriminación de las imágenes: En esta fase la persona debe aprender a intercambiar varios pictogramas con otros objetos reales con ayuda de una carpeta de comunicación.

Fase 4. Estructura de la oración: La persona que debe aprender a hacer oraciones sencillas empezando con el pictograma “yo quiero”.

Fase 5: Extensión del lenguaje: Para esta fase, la persona que esté aprendiendo, debe empezar a extender las frases con componentes como verbos, adjetivos, artículos, etc.

Fase 6. Responder a preguntas: en esta fase las personas deben responder a preguntas como ¿qué quieres?

Fase 7. Expresar emociones y sensaciones: para esta frase las personas deben responder a preguntas como ¿qué ves? ¿Qué oyes? ¿Qué sientes?

Para complementar el desarrollo de la comunicación se utilizará el sistema de intercambio de imágenes con 7 pasos para aplicar correctamente este sistema, sin embargo, en esta propuesta se piensa fusionar la fase 6 y 7, para trabajar preguntas y emociones en una sola fase. Las PECS, serán de gran ayuda para dar respuesta al problema que se ha venido describiendo, ya que, este sistema no solo ayuda a estimular el lenguaje para desarrollar una comunicación a futuro, sino, sirve como una herramienta alternativa al lenguaje oral, lo cual queda como tipo de comunicación no verbal.

## Justificación

El sistema de actividades propuesto se basa en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) que responde a la urgente necesidad de abordar los desafíos distintivos del desarrollo de la comunicación en niños con parálisis cerebral. Al ser un estudiante con PCI, presentan distintas dificultades que afectan directamente en la adquisición y desarrollo de lenguaje, generando una limitada expresión de sus emociones o necesidades de su vida diaria, es decir, limita el desarrollo de una comunicación verbal o no verbal en estos estudiantes.

Desde este punto, se entiende que la comunicación puede abordar y adoptar habilidades sociales necesarias para el ser humano, tan importantes como para la generación de una identidad personal. Las estudiantes con parálisis cerebral infantil presentan dificultades para la generación del lenguaje. La propuesta pretende transformar y mejorar estos escenarios con los estudiantes beneficiarios de este, mediante la estimulación multisensorial y la combinación del uso de pictogramas, pretendiendo construir experiencias educativas y sociales.

El sistema de actividades propuesta presenta un marco detallado y personalizable que toma en cuenta las diversas necesidades y habilidades de las dos estudiantes con PCI, incorporando elementos de estimulación multisensorial para enriquecer la experiencia educativa. Con la incorporación del sistema PECS, se busca superar las limitaciones inherentes a las discapacidades físicas y cognitivas, ofreciendo un medio efectivo y enriquecedor para la expresión comunicativa mediante el uso de imágenes.

Los principales beneficiarios de esta propuesta son las estudiantes con PCI, porque se busca desarrollar las habilidades comunicativas para favorecer las relaciones interpersonales de las estudiantes, por lo que, se espera un aumento en la participación activa en entornos educativos y sociales, de igual forma, los beneficiarios indirectos son los educadores y profesionales especializados son otros de los beneficiarios de esta propuesta ya que este sistema de actividades se presenta como una herramienta práctica, presentándose como una estrategias efectiva y adaptativa, centrándose en los estudiantes como una estrategia innovadora.

La justificación de esta propuesta se basa en la premisa de que cada estudiante, independientemente de sus desafíos, tiene el derecho y la capacidad de comunicarse de

manera efectiva. Al cerrar la brecha en el desarrollo del lenguaje expresivo para estudiantes con parálisis cerebral infantil a través del PECS y la estimulación multisensorial, se está dando un paso crucial hacia la inclusión, la igualdad y el reconocimiento pleno de sus habilidades únicas. En última instancia, la propuesta no solo busca superar las barreras lingüísticas, sino construir puentes hacia una vida más rica, más conectada y más significativa para estos estudiantes excepcionales.

### **Objetivo**

Desarrollar habilidades comunicativas verbales y no verbales mediante el sistema PECS con apoyo de la estimulación multisensorial para potenciar relaciones interpersonales en niños con PCI.

### **Beneficiario**

Las beneficiarias directas son Y.B. y E.T. dos estudiantes de nivel inicial del Instituto de Parálisis Cerebral, quienes obtendrán y establecerán una comunicación verbal y no verbal gracias al sistema de actividades propuesto, enfocadas en el sistema PECS mediante la estimulación multisensorial. Los beneficiarios indirectos son todos aquellos que conforman la comunidad educativa, familiar y social.

### **Modalidad de aplicación de la propuesta:**

**Tabla 3**

*Fases de la Modalidad de Aplicación de la Propuesta*

<b>Fase</b>	<b>Título de la actividad</b>	<b>Sesión</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsables</b>	<b>Participación</b>
<b>Fase 1</b>	Jugando con los aromas	1 sesión Primera Semana	40 minutos	Docente Docente de apoyo	Docente Docente de apoyo estudiante
<b>Fase 2</b>	Buscando en la laguna de bolas de gel.	1 sesión Segunda semana	40 minutos	Docente Docente de apoyo familia	Docente Auxiliar del docente Estudiante familia
<b>Fase 3</b>	Relacionando en mi mesa mágica	1 sesiones Tercera semana	40 minutos	Docente Docente de apoyo	Docente Docente de apoyo Estudiante
<b>Fase 4</b>	Mis mañanas	1 sesión	40 minutos	Docente	Docente



		Cuarta semana		Practicante	Docente de apoyo
<b>Fase 5</b>	Granjero curioso	1 sesión	40 minutos	Docente	Estudiante
		Quinta semana		Docente de apoyo	Docente de apoyo
<b>Fase 6 y 7</b>	Cocinando me comunico	1 sesión	40 minutos	Docente	Estudiante
		Sexta semana		Docente de apoyo	Docente de apoyo
					Estudiante

*Elaboración Propia*

## Metodología de la propuesta

### Tabla 4

#### *Primera Fase de la Propuesta*

#### PRIMERA FASE

#### Jugando con los aromas me comunico

**Objetivo:** Aprender a comunicarse con los pictogramas **Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**

- Espacio multisensorial
- Juguete (bolas de goma de luz)
- Pictogramas de frutas: sandía, limón, fresa, manzana, uva, mango y piña
- Pintura de tela mezclado con las esencias de frutas.
- Peluche de las frutas en tela blanca.

**Desarrollo de la actividad:**

**Antes de la actividad**

Paso 1: En diferentes bolas de goma de luz se debe pegar los pictogramas de frutas.

Paso 2: Crear peluches con la forma de las frutas que se estén trabajando, es importante que toda la tela sea de color blanco y que cada fruta tenga una emoción reflejada en un rostro.

Paso 3: Mezclar las pinturas con esencia de frutas, ejemplo: el color rojo con esencia de manzana, morado con esencia de uva, amarillo con esencia de piña y así sucesivamente.

Para el día de la actividad

Paso 3: Colocar al niño en postura de sedestación sobre la colchoneta, dentro de la "casita multisensorial"

Paso 4: presentar los juguetes de bolas de goma, este juguete le permitirá descubrir su forma y su textura, además de esto la luz del juguete captará la atención del estudiante y del pictograma que contenga el juguete (la fruta).

Paso 5: Por cada pictograma presentado, el docente debe nombrar la fruta y de la misma forma pedir al estudiante que repita el nombre de la fruta, con el objetivo debe identificar la misma.

Paso 6: Con los pictogramas ya presentados se debe relacionar y buscar los pares en las formas de peluche con figura de frutas.



---

Paso 7: Una vez identificado los pares, con ayuda del guía, se debe trabajar con la técnica dactilopintura, es decir, pintar con los dedos con la pintura que ya está mezclada con las esencias.

Paso 8: Al finalizar con el coloreo de los peluches, se le pedirá al estudiante que genere la expresión facial dependiendo la emoción que contenga la figura de peluche.

---

*Elaboración Propia*

## Tabla 5

### *Segunda Fase de la Propuesta*

---

#### SEGUNDA FASE

#### Buscando en la laguna de bolas de gel

---

**Objetivo: Reforzar la identificación y relación de los objetos con los pictogramas en el medio ambiente.**

**Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**

- Piscina de plástico
- Botellas recicladas
- Bolas de gel
- Pelotas de plástico de diferentes texturas (áspera, liso, rugosa)
- Pictogramas de diferentes categorías: frutas, comida, vestimenta, medios de transporte, etc.
- Juguetes u objetos reales: frutas, comida, vestimenta, medios de transporte, etc.
- Música
- Cesta de baloncesto

**Desarrollo de la actividad:**

**Antes de la actividad**

Paso 1: En las botellas se debe colocar las bolas de gel con agua con tres días de anticipación a realizar la actividad.

Paso 2: En las pelotas de plástico, pegar objetos para la textura, por ejemplo: escarcha para obtener una textura áspera, lentejas para obtener una textura rugosa, etc. y sobre estas pelotas se pegarán los pictogramas con los que se trabajarán.

Paso 3: Para la cesta de baloncesto se puede recrear con un alambre de colgar ropa, este objeto se debe dar forma circular, tras el fondo del tablero se puede realizar con cartón y para las cuerdas que cuelgan se puede realizar con un cordón o hilo, para que esta cesta sea más real, se recomienda pintar y decorar a su gusto.

Para el día de la actividad

Paso 3: Colocar en la piscina de plástico en el área verde del instituto y rellenar con las bolas de gel, las pelotas de textura y los juguetes u objetos reales (es importante que los pictogramas y objetos reales se trabaje por categorías, es decir, trabajar solo con frutas, solo con animales o solo medios de transporte).

Paso 4: Con la ayuda de los papás y el docente, deben colocar a la estudiante en postura de sedestación dentro de la piscina.

Paso 5: Pedir a la estudiante que busque una pelota y revise el pictograma para buscar, identificar y relacionar el juguete u objeto que corresponde al pictograma. Es importante

---



---

que desde que se inicia la actividad se debe colocar música de fondo, la música tiene que ser del agrado del estudiante.

Paso 6: Cada vez que la estudiante encuentre las pares, se debe pedir que diga el nombre del objeto o el ruido (si es un animal o un medio de transporte).

Paso 7: Después de nombrar al objeto encontrado, la estudiante tiene que lanzar la pelota dentro de una canasta de baloncesto, la cual debe estar colocada cerca de la piscina.

---

*Elaboración Propia*

## Tabla 6

*Tercera Fase de la Propuesta*

---

### TERCERA FASE

#### Relacionando en mi mesa mágica

---

**Objetivo: Discriminación de los pictogramas relacionando con objetos reales.**

**Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**

- Espacio multisensorial
- Mesa cama con luz en el tablero.
- Juguetes u objetos reales.
- Pictogramas de diferentes categorías: frutas, animales, medios de transporte, etc. con textura lisa, suave y rugosa.
- Arroz o fideos de colores.

**Desarrollo de la actividad:**

**Antes de la actividad**

Paso 1: Un día antes de la actividad se debe colorear el arroz o fideos de diferentes colores. Esto ayudará a captar la atención de la estudiante en la actividad.

Paso 2: A las tarjetas pictográficas se le debe pegar en la parte de atrás diferentes texturas, como escarcha, canguil, algodón, etc. para trabajar con el sentido táctil.

Paso 3: A los objetos de frutas se tiene que mezclar con esencia según le corresponda para trabajar el olfato de las estudiantes.

Para el día de la actividad

Paso 4: En la mesa cama con luz, colocar y mezclar el arroz o fideos de colores con los pictogramas y los juguetes u objetos reales.

Paso 5: Pedir a la estudiante que busque una tarjeta y el objeto que le corresponde a esa tarjeta. Cuando encuentre los pares, se debe pedir que haga el ruido del animal o del medio de transporte dependiendo del objeto encontrado, si es el caso de las frutas, se pedirá que olfatee su aroma.

Paso 6: Cada que encuentre los pares de un objeto, hay que pedirle a la estudiante que diga el nombre de los pictogramas que va encontrando.

---

*Elaboración Propia*

## Tabla 7

*Cuarta Fase de la Propuesta*



---

## CUARTA FASE

### Mis mañanas

---

**Objetivo: Construir oraciones simples mediante el pictograma "yo quiero"**

**Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**

- Espacio multisensorial
- Libro de comunicación multisensorial
- Muñeca
- Ropa y zapatos para la muñeca
- Objetos de aseo personal (cepillo de dientes, pasta, jabón, peinilla y lazos)
- Comida (sopa, arroz, pollo, hamburguesa, frutas, jugo)

**Desarrollo de la actividad:**

**Antes de la actividad**

Paso 1: Pegar diferentes texturas a las prendas de vestir, objetos de aseo personal y en la comida.

Paso 2: Crear un libro multisensorial para las PECS, este libro estará dividido por diferentes categorías como: comida, objetos de aseo personal, vestimenta, materiales de la escuela, colores, figuras, verbos, etc. (las categorías dependen del uso y de la necesidad de la persona). En cada categoría la imagen tendrá luz y relieves bajo los pictogramas.

Para el día de la actividad

Paso 3: Presentar la muñeca y decirle a la estudiante que se imagine que la muñeca es ella para que imite y siga los pasos que la estudiante sigue todas las mañanas antes de ir a clases.

Paso 4: Además de la muñeca, también se debe entregar el libro de comunicación multisensorial y mostrarle el pictograma del "yo quiero" que se va a estar utilizando en esta actividad, también, se le presentará el lugar en donde se debe ir pegando los pictogramas para crear las oraciones.

Paso 5: Con los materiales ya presentados, le pediremos a la estudiante usar los pictogramas para comunicarse con nosotros sobre los objetos que desea (ropa, objetos de aseo personal o comida) y hacer que la estudiante imite lo que ella hace en la mañana antes de ir a la escuela.

Paso 6: Cada vez que la estudiante ponga una oración simple como "yo quiero cepillo de dientes" le pediremos que intente articular cada palabra, después se debe pasar el cepillo de dientes para que la estudiante cumpla con la actividad de cepillar los dientes a su muñeca. La idea de esta actividad es que la estudiante, a través de oraciones simples con ayuda de los pictogramas, pida los objetos que necesite para que cuente lo que hace todas sus mañanas antes de ir a la escuela.

---

*Elaboración Propia*

## Tabla 8

### *Quinta Fase de la Propuesta*

---

## QUINTA FASE

### Granjero curioso

---



---

**Objetivo: Juntar dos imágenes para expresar sus necesidades en el juego que establece órdenes.**

**Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**

- Espacio multisensorial
- Libro de comunicación multisensorial
- Simulador de granja oscura
- Granja de cartón en 3D
- Animales con textura
- Música

**Desarrollo de la actividad:**

**Antes de la actividad**

Paso 1: Para el simulador de la granja oscura, dentro de una funda hermética colocar una cartulina negra y por la parte de afuera de la funda se tiene que dibujar los animales de la granja que se quiera presentar a la niña, además, se debe crear una linterna con cartulina blanca.

Paso 2: Con un cartón, crear una granja y animales, a los animales se debe pegar diferentes texturas en el cuerpo, como fideos, arroz, escarcha, hilo, etc. Y al terminar, colocar los animales en una paleta de helado.

Para el día de la actividad

Paso 3: Dentro de "la casita multisensorial" se debe colocar a la niña en posición de sedestación y presentarle el simulador de la granja, en donde se le entregará la linterna para que meta en la bolsa y vaya descubriendo los animales que se encuentran ahí.

Paso 4: Cada vez que la estudiante encuentre un animal, se le debe pedir que diga el nombre y el sonido del animal encontrado.

Paso 5: Colocar una música de la granja como fondo para la actividad a continuación.

Paso 6: Se presentará la granja de cartón diciéndole que se va a jugar a la granja y la granjera será la estudiante, lo cual, como granjera necesita animales para su granja.

Paso 7: Se le presentara diversos animales de diferentes colores y le preguntamos, ¿qué animal necesitas para su granja?, para esto, se debe utilizar el libro multisensorial para que la estudiante crea oraciones como "yo quiero el perro café" o "yo quiero el caballo amarillo", es importante pedirle a la estudiante que especifique alguna característica del animal que desee como color, tamaño, entre otros.

Paso 8: Una vez creada la granja, la estudiante debe nombrar y hacer el sonido de cada animal.

---

*Elaboración Propia*

## Tabla 9

*Sexta Fase de la Propuesta*

---

### SEXTA FASE

#### Cocinando me comunico

---

**Objetivo: Responder preguntas y expresar emociones**

**Tiempo:** 40 minutos

**Recursos:**



- Espacio multisensorial
- Libro de comunicación multisensorial
- Utensilios de cocina en juguetes
- Comida en juguetes
- Espagueti de colores
- Arena mágica de colores
- Gorro de chef
- Muñecos o peluches

### **Desarrollo de la actividad:**

#### **Antes de la actividad**

Paso 1: En spaghetti cocinado, mezclar con colorante de colores, es recomendable tener mínimo tres porciones de espaguetis con diferentes colores (amarillo, azul y rojo)

Paso 2: Para la arena mágica, mezclar harina, aceite de bebe o vegetal y colorante.

Paso 3: Para el gorro de chef, se puede crear con cartulina, un pliego de papel seda y pegamento. La cartulina servirá para hacer la base del gorro y con el papel seda se deberá tapar y rellenar el resto del gorro, doblando en las puntas del papel para que dé el efecto de un gorro de chef.

Para el día de la actividad

Paso 3: Dentro de "la casita multisensorial" preparar y presentar un mini rincón en donde se encuentren los utensilios de cocina y colocarle a la estudiante el gorro de chef.

Paso 4: En esta actividad se le dice a la estudiante que van a jugar a la cocina, en donde deberán crear diferentes platos para servir a los clientes que será los muñecos o peluches

Paso 5: se le entrega los juguetes de comida, la arena mágica y el espagueti de colores para hacer y preparar los platos de comida.

Paso 6: El libro multisensorial será la herramienta para que la estudiante se comunique con el guía, a través de esto, se le puede ir preguntando a la estudiante, ¿Qué vamos a cocinar?, ¿Qué necesitas para cocinar? ¿Qué hago yo? Todo esto con el objetivo de hacerle preguntas y que la estudiante nos dé respuestas concretas. Además de esto, también se le puede hacer preguntas como ¿Cómo te sientes ser una chef? ¿Qué ves? ¿Qué necesitas? Para que la estudiante exprese sus sentimientos en ese momento.

Paso 6: Cada que creen un plato o cocinen algo nuevo, hay que pedirle a la estudiante que nombre los ingredientes que contenga el plato.

---

#### *Elaboración Propia*

#### **Recomendaciones.**

Para que las actividades tengan resultados es necesario usarlas continuamente, en el aula y en el hogar, así se fortalecerá y estimulará la comunicación para mejorarla.

Es importante que el momento de poner en práctica las actividades, están se realicen en el orden establecido, recordando que se puede adaptar a las necesidades de cada estudiante.

El apoyo familiar es fundamental, ya que en el hogar se deben enfatizar estas actividades con más énfasis y poner la práctica. Para ello es necesario que la docente explique el desarrollo de estas, es importante que se dialogue directamente con la docente.

También es necesario que se implemente, el aprendizaje basado en juegos, al ser niños pequeños esto les llamara la atención creando así una buena interacción entre los docentes y los que le rodean.

### **Resultados que se espera**

Los resultados que se esperan mediante los diferentes instrumentos de recolección de datos que se usó para la investigación se verán reflejado en lo siguiente:

Que Y.B. se logre comunicar a través de expresiones faciales sonidos cortos y lenguaje mediante señas básicas, logrando expresar sus emociones y entendimientos entre docente estudiante, mejorando su desarrollo para obtener una mejor comunicación.

De igual manera que; E.T mediante la propuesta planteada desde una estimulación multisensoriales genera un impacto positivo en la comunicación de la estudiante, el sistema SINTIPECS contribuye a la necesidad específica, esto crea una mejor manera de comunicarse en un ambiente más propicio para el progreso de su desarrollo.

### **Conclusión**

A manera de conclusión se definió que; Se puede lograr desarrollar habilidades comunicativas verbales y no verbales en niños con parálisis cerebral infantil mediante el sistema PECS y la estimulación multisensorial, cumpliendo así con el objetivo de potenciar relaciones interpersonales en este grupo de niños.

En la investigación basada en los fundamentos teóricos, se especificaron temas como la comunicación verbal y no verbal, basándose en su estado actual, con la argumentación de distintos autores, su relación con la parálisis cerebral, y como estas afectan la comunicación de un niño con parálisis cerebral.

Según las investigaciones realizadas, el uso del sistema PECS demuestra ser una herramienta efectiva para mejorar la comunicación en niños con PCI, permitiéndoles expresarse de manera más autónoma y funcional. La combinación de estrategias como el sistema PECS y

la estimulación multisensorial puede potenciar aún más las habilidades comunicativas de las estudiantes, promoviendo su participación en diferentes contextos.

Tomando en cuenta estos lineamientos, la propuesta demuestra ser efectiva en cerrar la brecha en el desarrollo de la comunicación para estudiantes con parálisis cerebral infantil, promoviendo la inclusión, la igualdad y el reconocimiento pleno de sus habilidades únicas, en línea con el objetivo de construir puentes hacia una vida más rica y significativa para estos niños excepcionales.

Los beneficiarios directos, Y.B. y E.T. cuentan con una comunicación escasa o casi nula, en el caso de Y.B. es una estudiante que no tiene habilidad verbal, ella se comunica a través de sonidos y gestos y con la estudiante E.T. su comunicación es escasa y selectiva a la hora de hablar, si embargo, con el sistema de actividades planteado se puede obtener y establecer una comunicación verbal y no verbal enfocado en el sistema PECS y la estimulación multisensorial, lo que confirma el logro del segundo objetivo específico de la investigación.

### **Recomendaciones**

En esta investigación realizada se consideró fundamental las necesidades individuales de cada niño con parálisis cerebral al diseñar intervenciones de estimulación de la comunicación, es por ello que se recomienda;

- Trabajar de forma cooperativa entre docente, estudiante y padres de familia.
- Trabajar de forma colaborativa entre docentes, experto del área y docente de apoyo.
- Las estrategias se deben adaptar a las capacidades y preferencias individualizadas de los estudiantes.

### Referencias bibliográficas

- Aguado, A. y Nevares, L. (1995). La comunicación no verbal.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2244137>
- Aguado, J. (2004). *INTRODUCCIÓN A LAS TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN*.  
<https://www.um.es/tic/Txtguia/Introduccion%20a%20las%20Teorias%20de%20la%20Informa%20%2820%29/TIC%20texto%20guia%20completo.pdf>
- Arconada, C. (2012). LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE EN LA ETAPA DE 0 A 3 AÑOS. [TRABAJO DE FIN DE GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL].  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1813/TFG-L49.pdf;jsessionid=63C0B2EB80FE303ABCD9A2A8C9F1BE20?sequence=1>
- Arroyo, M. (2022). LA COMUNICACIÓN EN PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL. [ARCHIVO PDF].  
[file:///C:/Users/USER/Downloads/TFM\\_Monica%20Arroyo%20Dominguez.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/TFM_Monica%20Arroyo%20Dominguez.pdf)
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. En A. Constituyente, Constitución de la República del Ecuador. Montecristi.  
[https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Asensio, J. (2004). Una educación para el diálogo, Barcelona. *Paidós*.  
<https://docplayer.es/80802043-Asensio-j-m-2004-una-educacion-para-el-dialogo-barcelona-paidos-duda-de-que-los-criticos-al-constructivismo.html>
- Barbero, JM, (1996). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. *Nómadas* (Col), (5). <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105118998002.pdf>
- Basil, C. (2017). ¿Qué son los sistemas aumentativos y alternativos de la comunicación? [ARCHIVO PDF]. [file:///C:/Users/USER/Downloads/que\\_son\\_los\\_saac.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/que_son_los_saac.pdf)
- Camacho, A., Pallas, C., de la Cruz, J., Simón-de las Heras, R. y Mateos, F. (2007). Parálisis cerebral: concepto y registros de base poblacional. *Rev. Neurol* 45 (08), pp. 503-508.  
<https://neurologia.com/articulo/2007309>
- Carbajo, C. (2014). La sala de estimulación multisensorial. [ARCHIVO PDF].  
<file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-LaSalaDeEstimulacionMultisensorial-5084331.pdf>
- Castillo, C. (2015). SAAC: Tipos y características. [ARCHIVO PDF]. [SAAC UNAE \(1\).pdf](#)
- Castillo, L. (2005). Análisis documental. [ARCHIVO PDF].  
<file:///C:/Users/USER/Downloads/T5.pdf>



- Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los CDC. (2022). ¿Qué es la parálisis cerebral infantil? <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/cp/facts.html#:~:text=La%20par%C3%A1lisis%20cerebral%20esp%C3%A1stica%20es,consecuencia%2C%20se%20mueven%20con%20dificultad>
- Corrales, E. (2011). El lenguaje no verbal: un proceso cognitivo superior indispensable para el ser humano <https://www.redalyc.org/pdf/166/16620943007.pdf>
- Cuvardic, D., y Cordero, E. (2018). Categorías de análisis para la investigación de la representación informativa de las manifestaciones sociales. *Revista De Filología Y Lingüística De La Universidad De Costa Rica*, 44(1), 169–190. <https://doi.org/10.15517/rfl.v44i1.32869>
- Davis, F. (1998). La comunicación no verbal. <https://comunicacionenlaunsj.files.wordpress.com/2011/09/la-comunicacion-no-verbal.pdf>
- Díaz, A. (2021). La importancia de la comunicación. [https://www.researchgate.net/publication/356904357\\_La\\_importancia\\_de\\_la\\_comunicacion](https://www.researchgate.net/publication/356904357_La_importancia_de_la_comunicacion)
- Díaz, D. (2019). “La música como recurso terapéutico en niños con Parálisis Cerebral Infantil (PCI): influencia en habilidades de comunicación e interacción social”. [ARCHIVO PDF]. [file:///C:/Users/USER/Downloads/D%C3%ADazFern%C3%A1ndez\\_Denise\\_TFG\\_2019.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/D%C3%ADazFern%C3%A1ndez_Denise_TFG_2019.pdf)
- Domínguez, M. y Mendoza, J. (2023). Estimulación del desarrollo de la comunicación verbal de un niño con autismo de cuarto año de la unidad especializada Agustín Cueva Tamariz a través del sistema de intercambio de imágenes PECS. [ARCHIVO PDF]. [file:///C:/Users/USER/Downloads/DOMNGU\\_1.PDF](file:///C:/Users/USER/Downloads/DOMNGU_1.PDF)
- Durand, M. F., Martínez, M. S., Gago-Galvagno, L. G. y Elgier, A. M. (2020). El desarrollo temprano de la comunicación verbal y preverbal: : Estudiando la importancia del juego. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 13(1), 23-32. <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/1684>
- Fajardo Uribe, L. (2009). A PROPÓSITO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL. *Forma y Función*, 22 (2), 121-142. <https://www.redalyc.org/pdf/219/21916691006.pdf>
- Folgueiras, P. (2016). La entrevista. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/entrevista%20pf.pdf>

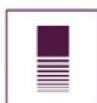
- Freire, P. (1975). ¿Extensión o Comunicación? La concientización en el medio rural. Ed. Siglo XXI y Tierra Nueva.  
<https://www.inventati.org/coltrabperio/pgs/textos%20comunicaci%F3n/FREIRE-%20extension%20o%20comunicacion.pdf>
- Gómez, J. (2016). La Comunicación. *Salus*, 20( 3 ): 5-6.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-71382016000300002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000300002&lng=es)
- Gómez, S., Jaimes, V., Palencia, C., Hernández, M. y Guerrero, A. (2013). Parálisis cerebral infantil. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 76(1), 30-39.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492013000100008&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492013000100008&lng=es&tlng=es)
- González, M. (2019). El enfoque interpretativo en la investigación cualitativa. *Revista Cinta de Moebio*, 65, 277-291.
- Granada, M. y Pellizzari, E. (2009). *MANUAL DE COMPONENTES DEL LENGUAJE: NIVELES FONOLÓGICO, MORFOSINTÁCTICO, SEMÁNTICO Y PRAGMÁTICO*.  
<https://ediciones.ucm.cl/portada/49/tad19.pdf>
- Guamán, L. y López, M. (2023). Estimulación del desarrollo de las habilidades comunicativas en un estudiante con parálisis cerebral.  
<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3029/1/TIC%20Guam%c3%a1n%20%26%20L%c3%b3pez-signed%5b1%5d-signed.pdf>
- Guiracocha, J. y Villa, C. (2023). ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL EN NIÑOS CON MULTIDISCAPACIDAD DE 3 A 5 AÑOS. [ARCHIVO PDF].  
<file:///C:/Users/USER/Downloads/18366.pdf>
- Guirao Goris, Silamani J. Adolf. (2015). Utilidad y tipos de revisión de la literatura. 9 (2)  
<https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Gutiérrez, M. (2020). Las fichas bibliográficas en el estilo APA 7. <https://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2020/04/APA-7-Pt1-Referencias-bibliograficas-Ciclo-CEA.pdf>
- Kleinstauber, K., Avaria, M., Varela, X., (2014) Parálisis Cerebral. [ARCHIVO PDF].  
[file:///C:/Users/USER/Downloads/PARALISIS\\_CEREBRAL.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/PARALISIS_CEREBRAL.pdf)
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) Registro Oficial Suplemento 417 de 31-mar.-2011. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/LOEI.pdf>
- López, M. (2017). La observación participante en la investigación cualitativa. Ediciones Universidad de Salamanca.



- Luna, G., Nava, A. y Martínez, D. (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11), pp. 245-264. <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131>
- Masaya, L. (2017). Comunicación verbal y no verbal un enfoque neuronal. [ARCHIVO PDF]. [file:///C:/Users/USER/Downloads/16\\_1553.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/16_1553.pdf)
- Mesa, R. (2018). Programa estimulación multisensorial. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/Programa%20de%20Estimulacion%20Multisensorial%20.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (2013). Acuerdo Ministerial 0295-13. Recuperado de: <http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/08>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). *Estrategias Pedagógicas Para Atender A Las Necesidades Educativas Especiales En La Educación Regular*. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual\\_de\\_Estrategias\\_100214.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf)
- Ortega, J., Narváez, J., (2022). Sistema Alternativo de la Comunicación No Verbal de un Estudiante con Parálisis Cerebral Infantil. [ARCHIVO PDF]. [file:///C:/Users/USER/Downloads/TIC08EE\\_Educaci%C3%B3n%20Especial.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/TIC08EE_Educaci%C3%B3n%20Especial.pdf)
- Peñín, I. (2019). REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LAS ALTERACIONES DEL HABLA EN LA PARÁLISIS CEREBRAL. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/TFG-M-L1690.pdf>
- Pilshchikov, I. (2021). El esquema comunicativo de Roman Jakobson entre lenguas y continentes: historia cruzada del modelo teórico. *Revista de Estudios Sociales*, (77), 3-20. <https://doi.org/10.7440/res77.2021.01>
- Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402>
- Ramírez, E. y García, A. (2019). El objeto de conocimiento en la investigación cualitativa: un asunto epistemológico. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-ElObjetoDeConocimientoEnLaInvestigacionCualitativa-7211896.pdf>
- Reyes, D. (2014). EL LENGUAJE EN LOS NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL. UNIFÉ. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/download/1039/952>
- Rodríguez, N. (10 de diciembre del 2020). ¿Qué es la hemiparesia infantil?. *Os Bambás*. <https://centroosbambans.com/que-es-la-hemiparesia-infantil/>



- UNAE. (2020). Líneas de investigación de la UNAE. <https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2020/02/Líneas-de-investigación-UNAE.pdf>
- UNIR. (08,08,2023). La importancia de la comunicación no verbal en el aula. *UNIR REVISTA*. <https://www.unir.net/educacion/revista/comunicacion-no-verbal-aula/>
- Valea, S. (2013). LA COMUNICACIÓN NO VERBAL Y LA EXPRESIÓN CORPORAL DE LAS EMOCIONES Y LOS GESTOS EN EDUCACIÓN INFANTIL. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/TFG-G%20373.pdf>
- Vázquez, C. y Vidal, C. (2014) Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. [ARCHIVO PDF]. <file:///C:/Users/USER/Downloads/op141b.pdf>



DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

---

Yo, *Diana Micaela Dota Toledo*, portador de la cedula de ciudadanía nro. *0106717663*, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Logopedia en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial, son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 07 de marzo de 2024



---

*Diana Micaela Dota Toledo*  
C.I.: 0106717663



DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

Yo, *Gerardo Samuel Cabrera Coronel*, portador de la cédula de ciudadanía nro. 0105765820, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Logopedia en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada *Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial* son de exclusiva responsabilidad del suscriptor de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyó su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado *Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial* en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 07 de marzo de 2024

  
*Gerardo Samuel Cabrera Coronel*  
C.I.: 0105765820



DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN  
PARA EL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR  
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

Yo, *Angélica Jessenia Segarra Guailas*, portador de la cedula de ciudadanía nro. 2300327786, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Logopedia en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

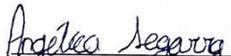
Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada *Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial*. Son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado *Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial*, en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 07 de marzo de 2024

  
Angélica Jessenia Segarra Guailas  
C.I.: 2300327786



## CERTIFICADO DE LA TUTORA

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

---

Carrera Educación Especial Itinerario

Académico en Logopedia

Yo, **SANDRA PAMELA MEDINA MÁRQUEZ**, con cédula 0103829073 tutora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado Sistema de actividades para estimular el desarrollo de la comunicación verbal y no verbal en niños con parálisis cerebral de preescolar mediante el sistema de intercambio de imágenes PECS con una estimulación multisensorial, perteneciente a las estudiantes: Gerardo Samuel Cabrera Coronel CI: 0105765820, Diana Micaela Dota Toledo CI: 0106717663 y Angelica Jessenia Segarra Guailas CI: 2300327786. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 3 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 7 de marzo del 2024



Firmado electrónicamente por:

SANDRA PAMELA  
MEDINA MÁRQUEZ

**SANDRA PAMELA MEDINA MÁRQUEZ**

C.I.: 0103829073