UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
UNAE

Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo

Cartilla Pedagógica para la Comunicación Funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva

Autora:

Carla Dayanna Sacasari Guayara

Autora:

Alison Anahí Urgilés Matute

Azogues - Ecuador

Febrero, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN UNAE

Trabajo de Titulación

Modalidad

Propuesta de Innovación Pedagógico - Curricular

Línea de investigación

Educación inclusiva para la atención a la diversidad

Autora:
Carla Dayanna Sacasari Guayara
Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Autora:
Alison Anahí Urgiles Matute
Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Docente Tutora	Bert Valdespino Juana Emilia
CÓDIGO ORCID	**0000-0001-8356-4853**

Docente Cotutora	Mejía Cajamarca Paulina Elizabeth
CÓDIGO ORCID	**0000-0003-0871-8212**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

TODA LA INFORMACIÓN EXPRESA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TITULACIÓN ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y TUTOR Y SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA SU CORRESPONDIENTE PUBLICACIÓN

AGRADECIMIENTOS Y/O DEDICATORIAS

Este trabajo de investigación no solo representa el cumplimiento de un requisito académico, sino también el resultado de un proceso de aprendizaje, compromiso y esfuerzo constante. Por ello, expreso mi profundo agradecimiento a Dios por brindarme salud y sabiduría para culminar esta etapa y afrontar los desafíos que se presentaron en el camino.

De la misma forma, a mi familia, por su apoyo incondicional y motivación permanente; especialmente a mi madre, quien, a pesar de las dificultades, se convirtió en mi mayor sustento emocional, impulsándome a culminar esta etapa y siendo la primera en alegrarse por cada uno de mis logros. De igual manera, agradezco a mi pareja por su comprensión, paciencia y apoyo constante, por motivarme a alcanzar esta meta y celebrar conmigo cada avance logrado. Asimismo, a mis amigos, por su amistad sincera y respaldo incondicional, por brindarme momentos de alegría y convertirse en un impulso significativo durante esta etapa.

Por otra parte, extiendo mi más sincero reconocimiento a mis tutoras, Juana Bert y Paulina Mejía, por su guía académica, acompañamiento y dedicación, ya que, con sus observaciones y conocimientos, fortalecieron significativamente cada fase de esta investigación. Finalmente, agradezco a la Universidad Nacional de Educación (UNAE) por su formación académica de calidad y por proporcionarme los conocimientos y herramientas fundamentales para desarrollarme profesionalmente con ética, responsabilidad y vocación.

Carla Sacasari

Este trabajo se concibe como el resultado del esfuerzo compartido y del apoyo incondicional recibido a lo largo de todo mi proceso formativo. Por ello, agradezco profundamente a Dios, quien ha sido mi guía, fortaleza y sustento constante en cada etapa de mi vida. Su presencia me ha permitido avanzar con constancia y esperanza, impulsándome a crecer personal y académicamente, así como a mantenerme firme frente a los desafíos.

Del mismo modo, expreso mi más sincera gratitud a mi familia, quienes han sido el pilar fundamental durante todo mi recorrido académico. Su amor, comprensión, acompañamiento y apoyo me han impulsado a seguir adelante, alentándome en los momentos de dificultad y celebrando cada logro alcanzado.

Igualmente, expreso mi sincero agradecimiento a mis amistades, tanto dentro como fuera de la universidad, quienes han sido un apoyo constante en los momentos de mayor exigencia, así como en aquellos instantes de alegría. Su compañía, comprensión y aliento han contribuido significativamente a mi bienestar emocional, permitiéndome mantener el equilibrio entre la vida personal y académica. Gracias por formar parte de este proceso, por compartir aprendizajes, retos y experiencias.

De igual manera, agradezco de manera especial a mis docentes tutoras, Juana Bert y Paulina Mejía, por su orientación, compromiso y acompañamiento constante a lo largo del desarrollo de este trabajo. Su guía académica, su disposición y su calidad humana representaron un eje fundamental para la ejecución de esta investigación, aportando significativamente a mi formación profesional.

Finalmente, extiendo un reconocimiento a la Universidad Nacional de Educación (UNAE), institución que ha abierto sus puertas para una formación integral, basada en un enfoque inclusivo y social. Valoro profundamente su referente pedagógico, el cual concibe al estudiante como un ser integral, el cual se conforma de emociones, pensamientos y experiencias, promoviendo tanto el desarrollo personal como académico. Gracias a esta formación, se consolida en mí una visión pedagógica comprometida con la equidad, el respeto y la valoración de cada vida.

Alison Urgiles

RESUMEN

La presente investigación se enfoca en el desarrollo de la comunicación funcional de un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva, fundamentada en los aportes de la teoría del desarrollo sociocultural de Lev Vygotsky acerca de la importancia de la mediación, la participación activa y la interacción socioeducativa para la mejora de habilidades comunicativas es esencial. De ahí el objetivo de proponer una cartilla pedagógica centrada en un Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y lengua de señas ecuatoriana para el caso investigado. El estudio se desarrolla desde el paradigma interpretativo de enfoque cualitativo, asumiendo como categoría de análisis la comunicación funcional y, utilizando técnicas como la observación participante y la entrevista semiestructurada e instrumentos como un diario de campo, lista de cotejo y un guion de preguntas, los que permitieron identificar que las dificultades en la comunicación del niño de 10 años con TEA e hipoacusia que asiste a una Unidad de Educación Especializada de la provincia del Azuay, están dadas fundamentalmente en limitaciones en la intención comunicativa espontánea, escasa iniciación y reducida generalización de habilidades comunicativas en distintos contextos. Como propuesta se plantea una cartilla pedagógica mediante un PECS y la lengua de señas ecuatoriana, la cual se estructura por las fases del sistema e incorpora actividades para el contexto escolar y familiar, con la intención de mejorar la comunicación funcional, su calidad de vida y las oportunidades de inclusión.

Palabras claves: Comunicación Funcional, Discapacidad Auditiva, Cartilla, PECS, Trastorno del Espectro Autista, Lengua de señas.

ABSTRACT

This research addresses the development of functional communication in a 10 years old child with Autism Spectrum Disorder and hearing impairment who attends a Specialized Education Unit in the province of Azuay. The study is grounded in the contributions of Lev Vygotsky's sociocultural theory, particularly regarding mediation, social interaction, and active participation as fundamental elements for strengthening communication skills in educational contexts. It is framed within the interpretive paradigm and follows a qualitative approach, assuming functional communication as the central category of analysis. Data were collected through participant observation and semi-structured interviews, supported by instruments such as a field diary, a checklist, and an interview guide. The diagnostic results revealed limitations in spontaneous communicative intent, difficulties in initiating and maintaining social interactions, limited generalization of communication skills across different contexts, and a marked dependence on visual supports to express basic needs. Consequently, the study proposes the design of a pedagogical booklet centered on the Picture Exchange Communication System (PECS), supported by Ecuadorian Sign Language, structured according to the phases of the system and incorporating activities for both school and family contexts, methodological guidelines, and adapted visual resources, with the aim of strengthening functional communication, fostering autonomy, and improving quality of life and opportunities for educational and social inclusion.

KEYWORDS: Functional Communication, Hearing Impairment, Picture Exchange Communication System (PECS), Autism Spectrum Disorder, Sign Language.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción 13

1. Capítulo 1. Fundamentos Teóricos Acerca del Desarrollo de la Comunicación Funcional en Niños con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad auditiva 20

1.1. Trastorno del Espectro Autista (TEA) y sus características 20

1.1.1. Clasificación del Trastorno del Espectro Autista según DSM – V. 22

1.1.2. Comunicación Funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista. 23

1.1.3. Desafíos comunicativos en el Trastorno del Espectro Autista. 24

1.2. Discapacidad Auditiva y sus características 24

1.2.1. Tipos por pérdida auditiva y clasificación. 27

1.2.2. Comunicación Funcional en Niños Con Discapacidad Auditiva. 29

1.2.3. Obstáculos comunicativos en la Discapacidad Auditiva. 30

1.3. El desarrollo de la comunicación funcional en niños con TEA y discapacidad auditiva .. 30

1.3.1. Componentes Clave de la Comunicación Funcional en el Trastorno de Espectro Autista y Discapacidad Auditiva. 31

1.3.2. Desafío doble en la comunicación Funcional entre TEA y Discapacidad Auditiva 32

1.4. Aportes de la teoría sociocultural para el abordaje de la comunicación funcional 34

1.5. Métodos y estrategias para el desarrollo de la comunicación funcional para niños con TEA y discapacidad auditiva 36

1.5.1. Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC). ... **¡Error! Marcador no definido.**

1.5.2. Lengua de Señas 39

1.6 Antecedentes Investigativos 40

2. Capítulo 2. Caracterización de la Comunicación Funcional de un Niño con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva 44

2.1. Paradigma y enfoque 44

2.2. Método de Investigación 44

2.3. Operacionalización de Categoría de Análisis 47

2.4. Técnicas e instrumentos 50

2.5. Análisis e Interpretación de Resultados 51

2.6 Interpretación de resultados de la triangulación. 65

3. Capítulo 3: Propuesta de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana, para Desarrollar la Comunicación Funcional en un Estudiante

con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva de una Unidad de Educación Especializada 68
3.1 Fundamentación de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana 68
3.2 Diseño de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana 79
4. Conclusiones 82
5. Recomendaciones 84
Referencias bibliográficas 85
Anexos 99

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de operacionalización de categoría de análisis 48
Tabla 2. Triangulación de datos 60
Tabla 3. Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) 75

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) en base a Cueva (2014) .. 37
Figura 2. Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) en base a Castillo (2015). 37

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Tabla de técnicas e instrumentos aplicados 99
Anexo B. Tabla del Informe Psicopedagógico 102
Anexo C. Lista de cotejo 105
Anexo D. Diario de campo 107
Anexo E. Guía de preguntas dirigida a la madre 108
Anexo F. Guía de preguntas dirigida al docente 109
Anexo G. Mapeo estudiantil 110
Anexo H. Cartilla pedagógica “Manos que hablan imágenes que expresan” 112

Introducción

La comunicación funcional implica un pilar primordial en el desarrollo integral de los educandos, ya que facilita la manifestación de emociones, necesidades, ideas y propósitos dentro de los diferentes contextos de interacción. Desde esta perspectiva, no se sintetiza únicamente a la formulación de palabras o estructuras lingüísticas, sino que involucra la capacidad de comunicarse en situaciones de la vida diaria. En este sentido, la comunicación se desarrolla en mecanismos de interacción y participación, abarcando acciones como la expresión de necesidades, el planteamiento de preguntas y la participación en situaciones de la vida cotidiana (Doedens y Meteyard, 2022). Lo que refleja su estrecha relación con la independencia e inclusión.

Asimismo, en el contexto educativo se refleja una amplia diversidad de estudiantes, que abarca incluso a aquellos con Trastorno del Espectro Autista (TEA). El cual, se concibe como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por conductas restringidas y repetitivas, así como una dificultad en la comunicación y la socialización (Nilo et al., 2019). Estos factores pueden influir significativamente en la disposición de una persona a comunicarse, interactuar y la participación activa dentro del aula. Cuando a esta condición se suma una discapacidad auditiva, caracterizada por la pérdida de la capacidad de percibir el habla auditivamente (Irrazabal, 2024). La barrera comunicativa se intensifica, limitando la expresión de ideas, sentimientos y necesidades en diferentes entornos.

Por consiguiente, tal como señala Peralta (2001), el desarrollo de la comunicación es un procedimiento constante que abarca habilidades lingüísticas y paraverbales, estableciendose en una capacidad básica del ser humano. Desde esta perspectiva, la ausencia de apoyos adecuados puede restringir la autonomía y las oportunidades de inclusión educativa y social. En este sentido, surge la necesidad de ejecutar estrategias pedagógicas estructuradas que respondan a las características individuales y favorezcan el fortalecimiento de la comunicación funcional.

Cabe mencionar que su incidencia en el contexto internacional Rydzewska et al. (2018), en un estudio realizado en Europa, específicamente en Escocia, identificaron que la coexistencia entre el TEA y otra discapacidad alcanza un 2,90 % en población de 0 a 13 años y un 3,90 % en el rango de 16 a 24 años. Asimismo, Stacy et al. (2014) reportan tasas de prevalencia de problemas auditivos leves, moderados y graves que oscilan entre el 2,50 % y el

4,80 %, lo cual evidencia la relevancia de la discapacidad auditiva dentro de los trastornos del neurodesarrollo.

En el ámbito nacional, el Ministerio de Salud Pública (2023) estima que en Ecuador existen aproximadamente 5.738 personas diagnosticadas con TEA. De manera complementaria, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2025) reporta un total de 63.424 personas con discapacidad auditiva a nivel país, lo que refleja una presencia significativa de esta condición dentro de la población ecuatoriana.

En el contexto local, según registros del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2025), en el cantón donde se realizó la investigación, se contabilizan 125 personas con discapacidad auditiva y 63 personas con discapacidad psicosocial. Por lo tanto, estos datos brindan una oportunidad para abordar el problema desde una perspectiva territorial concreta y resaltan la importancia de desarrollar conceptos de aprendizaje contextualizados que respondan a las necesidades reales de las comunidades locales donde se ejecuta la investigación.

En consecuencia, los datos presentados resaltan la necesidad de estrategias inclusivas para fortalecer las habilidades comunicativas funcionales, ya que son esenciales en la participación de diversos contextos. En este sentido, Rojas y Domínguez (2015) destacan la importancia de desarrollar estrategias que conduzcan a mejoras significativas en la comunicación. Debido a que la falta de apoyos adecuados impide el desarrollo integral, así como en la vida académica, laboral y social, limitando la posibilidad de expresar ideas, sugerencias, experiencias y opiniones de manera funcional.

De manera particular, en el ámbito educativo, el desarrollo de habilidades comunicativas en este grupo de personas resulta fundamental, ya que los contenidos curriculares básicos adquieren sentido cuando permiten que la persona participante comprenda, construya y exprese sus conocimientos; además, estos procesos favorecen un aprendizaje experiencial que fortalece su comunicación funcional y promueve su participación. (Li Wei, 2023), lo cual contribuye significativamente a su desarrollo integral y al fortalecimiento de su autonomía, tanto dentro como fuera del aula. Jara y Ortega (2023) plantean que es esencial identificar las manifestaciones comunicativas específicas, para proporcionar un seguimiento y tratamiento apropiado, que les permita superar barreras y alcanzar un desarrollo pleno.

Respecto a las características conductuales y comunicativas que presentan las personas con TEA y discapacidad auditiva, Rojas y Domínguez (2015) señalan que suelen

manifestar comportamientos de autoagresión y heteroagresión al momento que no entienden sus ideas, igualmente se frustran y son agresivos con las personas que lo rodean, puesto que no logran interactuar con su entorno.

De igual forma, Torrecilla (2018) menciona a una persona con Trastorno del Espectro Autista e hipoacusia bilateral profunda de tipo perceptivo, quien presenta dificultades en su autocontrol mediante rabietas, al no ser comprendido, de igual manera se mantiene aislado de la sociedad, mostrando falta de interés por su entorno. Hodkinson et al. (2023) plantean que los infantes presentan dificultades al momento de señalar algo con la finalidad de expresar sus necesidades, así como asentir o negar con la cabeza, el uso limitado de gestos, escasa capacidad para mantener conversaciones y poca interacción con otros.

En la misma línea, Ludwig et al. (2022) señalan que los niños con esta doble condición presentan limitaciones significativas en la comunicación funcional, las cuales se manifiestan en la escasa expresión facial, la ausencia de señalamiento y la dificultad para iniciar o responder adecuadamente a los intentos comunicativos de los demás. Además, cuando no son comprendidos o no se emplean modalidades comunicativas adecuadas, tienden a presentar comportamientos inadecuados, debido a la dificultad de expresar sus necesidades.

Desde un enfoque neurofisiológico, Caballero et al. (2025) evidencian alteraciones en el procesamiento auditivo de las personas con TEA mediante estudios de electroencefalogramas, determinan una reducción significativa en la actividad cerebral frente a estímulos relacionados con el habla. Este hallazgo evidencia una conectividad funcional alterada en la corteza frontal y parietal, lo que afecta la discriminación auditiva y la capacidad de atención automática a los cambios sonoros del entorno. Dichas alteraciones explican, en parte, las dificultades para percibir, procesar y responder adecuadamente a los estímulos auditivos, lo que interfiere en el desarrollo de la comunicación funcional y en la interacción con otras personas.

Asimismo, Goncalves y Monteiro (2023) evidencian que varias personas con TEA presentan una alta sensibilidad auditiva, reflejada en conductas como cubrirse los oídos incluso en ausencia de ruidos intensos, debido a una hiper o hiposensibilidad frente a diversos estímulos sensoriales, lo que puede desencadenar manifestaciones de ansiedad, irritabilidad o retraimiento social, producto de la sobrecarga sensorial.

Del mismo modo, los déficits en el procesamiento auditivo dificultan el filtrado de estímulos irrelevantes, limitando la concentración en señales sociales y comunicativas relevantes, lo que afecta la regulación emocional y la interacción social. En consecuencia, la

alteración auditiva en las personas con TEA, especialmente cuando coexiste con una discapacidad auditiva, agrava las limitaciones comunicativas y refuerza la necesidad de estrategias pedagógicas basadas en Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC).

Por último, Tavares et al. (2021) señalan que los estudiantes con esta doble condición presentan desafíos en la comunicación funcional, debido a sus limitaciones para expresar necesidades, ideas y emociones. Por ello, sus cuidadores recurren a medios comunicativos alternativos que faciliten la interacción y comprensión. Estos hallazgos destacan la importancia de implementar estrategias adaptadas a las características y modalidades de comunicación de cada niño.

De acuerdo con los autores anteriores, se infiere que la persona con TEA y discapacidad auditiva puede presentar múltiples rasgos que indiquen deficiencia en sus habilidades comunicativas, entre ellas sobresale la frustración, exteriorizado a través de rabietas; la agresividad hacia si mismo o a las personas que lo rodean; limitaciones en la interacción social, manifestando aislamiento en actividades educativas y sociales. Estas dificultades, en gran medida son consecuencia de varios factores que involucran la sobrecarga sensorial, la falta de intervención, seguimiento y apoyo, y sobre todo la ausencia de un Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) que consideren las características individuales de cada persona.

En consecuencia con lo expuesto, en una institución especializada dentro de la Zona 6 se identificó un caso de un infante de 10 años, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) e hipoacusia neurosensorial profunda, quien no cuenta con un sistema alternativo o aumentativo de comunicación, lo que limita su capacidad para expresar ideas, emociones y necesidades, generando barreras en su interacción dentro del contexto educativo. De la misma forma, durante las observaciones se identificó que, aunque utiliza símbolos o imágenes para comunicarse, a menudo se malinterpreta, lo que genera períodos de frustración, falta de participación en actividades grupales y aislamiento en el aula.

En este sentido, se observa que las limitaciones comunicativas repercuten directamente en su desarrollo, ya que la ausencia de rutinas claras y de apoyos consistentes genera conductas disruptivas y dificulta su desarrollo en el entorno escolar. Asimismo, estas dificultades afectan su interacción funcional, reduciendo sus oportunidades de aprendizaje académico y su participación social y emocional.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo contribuir al desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva que asiste a una unidad de educación especializada?

De igual manera, se responde al siguiente objetivo general: Proponer una cartilla pedagógica centrada en un PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, para el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva, de una Unidad De Educación Especializada. Para cumplimentar el objetivo general se propone los siguientes objetivos específicos:

1. Fundamentar teóricamente el desarrollo de la comunicación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad auditiva.
2. Caracterizar el desarrollo de la comunicación funcional de un niño con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva de una Unidad de Educación Especializada.
3. Diseñar una cartilla pedagógica centrada en un PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, para el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva, de una Unidad de Educación Especializada.
4. Evaluar la cartilla por criterio de especialistas pedagógica centrada en un PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana.

Cabe destacar que la presente investigación es de gran relevancia, pues fomenta la inclusión al considerar a las personas con TEA y discapacidad auditiva, quienes enfrentan dificultades en la comunicación funcional e interacción social, emocional y académica. Asimismo, se plantea fortalecer dicha comunicación mediante el uso de apoyos visuales y gestuales que faciliten la expresión de necesidades y la comprensión del entorno. A su vez, este fortalecimiento permitirá que el niño incremente su participación activa en el aula y en la comunidad, mejore su interacción con otras personas y experimente mayores niveles de autonomía en situaciones cotidianas.

Asimismo, desde una perspectiva pedagógica, los docentes enfrentan dificultades al momento de brindar una educación de calidad y una atención personalizada para toda la diversidad de estudiantes, por lo que esta barrera afecta al proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que no se plantea una herramienta adecuada que permita una comunicación funcional con el niño y una enseñanza personalizada. En el ámbito social, el educando

presenta inconvenientes al momento de interactuar con sus pares, lo que repercute al aislamiento social y baja participación en actividades grupales.

Por ello, el beneficiario directo de la presente investigación es el estudiante con TEA y discapacidad auditiva, puesto que, al aplicar la propuesta mejorará sus habilidades comunicativas y participativas, tanto en el ámbito educativo como social. Asimismo, los beneficiarios indirectos son los docentes, puesto que obtendrán información útil y aplicativa, de igual manera, los familiares podrán interactuar de forma significativa con el infante y comprenderlo mejor.

En cuanto a la factibilidad, el estudio cuenta con respaldo a través de un convenio de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) con la Unidad de Educación Especializada, lo que garantiza el soporte institucional. De igual manera, el compromiso de los docentes y la participación activa de los familiares, consolidan las condiciones favorables para realizar la investigación y ejecutar la propuesta planteada.

Del mismo modo, la investigación es pertinente, puesto que satisface la problemática dentro del contexto educativo de las practicas preprofesionales, lo que implica un afrontamiento directo y contextualizado de las necesidades del niño. Igualmente, se ajusta a línea de investigación de la Universidad Nacional de Educación: Educación inclusiva para la atención a la diversidad; y la sublínea: Estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad. Por ende, la respuesta puede ser abordada desde los ejes de la malla curricular de la carrera de Educación Especial, en el itinerario de discapacidad intelectual, asegurando que la temática se conecte con los objetivos formativos de la carrera y el desarrollo profesional de los estudiantes.

A su vez, el aporte práctico se enfoca en la elaboración de una cartilla pedagógica física y virtual, centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, la cual resulta una herramienta útil y reproducible para mejorar las habilidades comunicativas, tanto para el estudiante identificado, como para otros niños y sus familias que presentan características similares.

De igual manera, el carácter novedoso radica en la intervención simultanea de dos condiciones, TEA con discapacidad auditiva y la propuesta de una cartilla pedagógica centrada en PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, en base a las características del estudiante, con el fin de mejorar su comunicación funcional. En contraste con otras

investigaciones que abordan estas condiciones por separado, esta propuesta las integra desde una perspectiva inclusiva y contextualizada, orientada a mejorar la comunicación funcional.

Por último, este estudio se organizó de la siguiente manera: Introducción, la cual contextualiza el tema; capítulo 1 que aborda el marco teórico, respondiendo la historia, evolución, definiciones, características y barreras del Trastorno del Espectro Autista, discapacidad auditiva y su comorbilidad; capítulo 2 que reconoce al marco metodológico, detallando el método, enfoque, paradigma, técnicas e instrumentos utilizados en la investigación; capítulo 3 que presenta la propuesta de una Cartilla Pedagógica centrada en el Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, diseñada para mejorar las habilidades comunicativas de un niño con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva; conclusiones, donde se sintetiza los hallazgos principales del estudio; recomendaciones, que se dirigen a la familia y comunidad educativa para fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas; bibliografía, donde se recolecta las fuentes teóricas y científicas consultadas a lo largo del trabajo; por ultimo los anexos, que se incluye los documentos de apoyo, materiales y evidencias complementarias relevantes para la propuesta.

Capítulo 1. Fundamentos Teóricos Acerca del Desarrollo de la Comunicación Funcional en Niños con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad auditiva

En este primer capítulo, se presentan los fundamentos teóricos que sostienen el presente estudio, los cuales permiten comprender de manera integral las bases conceptuales y pedagógicas relacionadas con el desarrollo de la comunicación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva. En este sentido, se aborda una revisión de los principales aportes teóricos que explican las características, causas, manifestaciones y desafíos comunicativos que enfrentan las personas con estas condiciones, así como la relevancia de los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De igual forma, se analiza la teoría sociocultural de Vygotsky, que resalta el papel del entorno y la mediación social en la adquisición de habilidades comunicativas. Finalmente, este capítulo establece la relación entre los fundamentos conceptuales y el problema de investigación, orientando el desarrollo de las categorías de análisis y sirviendo de base para la elaboración de la propuesta pedagógica.

1.1. Trastorno del Espectro Autista (TEA) y sus características

A lo largo del tiempo, el concepto del Trastorno del Espectro Autista ha evolucionado. Iglesias y Olivar (2015) plantean que Kanner fue el primero en realizar una investigación con 11 niños con autismo a los cuales denominó “Trastornos autísticos del contacto afectivo”, los cuales presentaban características propias como: la dificultad en la interacción social, limitaciones en la comunicación y necesidad de que todo esté en orden, es decir, que se emplee rutinas estructuradas y organizadas.

De la misma forma, un año después de la publicación de Kanner, en 1944, Asperger propuso una investigación sobre 4 niños que oscilaban en una edad de 6 y 11 años, quienes presentaban características similares. Por lo que Asperger 1944 (como se citó en Iglesias y Olivar, 2015) detalló estas particularidades en el informe denominado “Psicopatía autística en la niñez” en las que predominaban las anomalías visuales, habla nasal, dificultad para mantener la atención y concentración, intereses obsesivos, aislamiento y conductas disruptivas. Es por esto, que se identificó que a pesar la limitación en la interacción social, no presentaban discapacidad intelectual significativa.

En la segunda Guerra Mundial, Wing (1981) propone un estudio de 34 participantes entre 5 a 35 años. Los cuales presentan características similares a las de la investigación de Asperger como deficiencias en la comunicación e imaginación, actividades estereotipadas,

rutinas repetitivas elaboradas, movimientos estereotipados, anomalías al momento de caminar, miedo, ansiedad, conductas inapropiadas y convulsiones epilépticas. De esta manera, la investigación tuvo un impacto significativo en diferentes campos debido a que fue la primera en introducir el concepto de espectro autista.

Finalmente, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM – 5) (2013) clasifica al Trastorno del Espectro Autista dentro de los Trastornos del Neurodesarrollo, debido a la presencia de diversos déficits en la comunicación e interacción social, así como patrones de comportamiento repetitivos y restringidos. Estas particularidades implican un obstáculo significativo en el desarrollo de la autonomía y en la participación social del niño.

En este contexto, es fundamental mencionar que el trastorno del espectro autista (TEA) tiene una amplia variedad de causas. Así como lo menciona Celis y Ochoa (2022) esta condición resulta de diferentes factores, ya sea: ambientales, psicopatológicos, de neurodesarrollo, perinatales, inmunológicos y genéticos, los cuales tienen un impacto significativo en el desarrollo cognitivo y social del niño. Además, existe una afección simultanea de diferentes sistemas a causa de la exposición al ambiente y las vulnerabilidades genéticas particulares. De la misma forma, manifiesta que esta condición tiene un origen complejo, puesto que esta influenciado a múltiples causas que interactúan entre sí.

De igual manera, se manifiesta que el TEA, está relacionado con diversos aspectos genéticos y ambientales. Entre los componentes genéticos, se destaca la fragilidad del cromosoma X. También influyen aspectos epigenéticos, neuropatológicos e infecciosos, así como la edad avanzada de los progenitores. Otros elementos como el riesgo de aborto, condiciones perinatales y factores ambientales contribuyen al desarrollo de esta condición (Gaona, 2024). Por lo tanto, la interacción de todos estos factores limita la comprensión de las causas del trastorno, ya que no determinan de manera definitiva la aparición del mismo.

A partir de la revisión de la literatura y en la línea con la definición de Celis y Ochoa (2022), el Trastorno del Espectro Autista se define en la presente investigación como una condición del neurodesarrollo, que se presenta en la primera infancia, caracterizado por elementos clave como: limitación en la interacción social, dificultad en la comunicación y patrones restringidos y repetitivos. Además, menciona las diversas causas, como las genéticas, ambientales y perinatales que inciden en este trastorno, lo que repercute en el desarrollo cognitivo y social del niño, limitando su autonomía.

Para una comprensión más profunda de este trastorno, resulta fundamental considerar sus características. Tal como lo señala Rogel (2004) presentan dificultades en la comunicación con limitaciones en la interacción social y con comportamientos repetitivos. En el ámbito de la comunicación, presentan dificultad en la comprensión del lenguaje no verbal y un lenguaje verbal restringido. En lo que respecta, al componente de la interacción social, se enfatiza, escaso contacto visual, falta de empatía y dificultad para interactuar con los demás. Por otro lado, en el área conductual, se observan alteraciones sensoriales, miedo, patrones repetitivos, rechazo al cambio, estereotipias motoras y autoagresiones. Por lo que, estas particularidades repercuten en el desarrollo académico, emocional y social del educando.

1.1.1. Clasificación del Trastorno del Espectro Autista según DSM – V.

Es importante mencionar los niveles que existen dentro del TEA, por lo que según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (2013), se clasifican según el nivel de severidad, tomando en cuenta el apoyo que requiere la persona y las dificultades que presentan en la comunicación y comportamiento.

En relación con el nivel 1, las personas reportan deficiencias en la socialización, falta de interés y dificultad para comunicarse. Sus respuestas suelen ser informales y les cuesta mantener una conversación larga. Además, su capacidad para relacionarse con otras personas es limitada y en diversos casos, no tienen éxito en ello. En cuanto al comportamiento, tienen dificultades para desenvolverse fuera de su rutina habitual; sin embargo, con cierto apoyo, pueden aumentar su independencia.

En lo que respecta al nivel 2, estas personas presentan limitaciones en la comunicación verbal y no verbal, así como problemas sociales incluso con apoyo, además, sus habilidades de comunicación también son limitadas. En relación con su comportamiento muestran patrones restringidos y repetitivos de manera frecuente y en la mayoría de los casos presentan ansiedad dificultad para cambiar su enfoque.

Por último, en respuesta al nivel 3 las personas enfrentan dificultades en la comunicación social, ya sean verbales como no verbales, lo que limita su independencia y autonomía. Además, presentan limitaciones significativas en la interacción social, por lo que se evidencia poco interés en relacionarse con los demás. Asimismo, manifiestan patrones e intereses restringidos, por ello presentan resistencia al cambio y ansiedad.

Además, el DSM – 5 clasifica al TEA en tres niveles fundamentales, cada uno con sus diferentes características particulares que permiten identificar los conflictos en la comunicación social, la interacción y el comportamiento. A través de estos niveles, se puede determinar el apoyo que requiere cada persona.

Cabe mencionar, que el estudio se enfoca en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista nivel 3, conforme con los criterios establecidos en el DSM – 5. Este nivel se caracteriza por la necesidad de apoyos muy sustanciales, debido a los diferentes desafíos en la comunicación verbal y no verbal, dificultades en la interacción social y conductas restringidas y repetitivas altamente marcados.

1.1.2. Comunicación Funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista.

La comunicación funcional desempeña un papel fundamental en la expresión de necesidades, deseos, intereses y manifestaciones de desagrado por parte de las personas, ya sea mediante el uso del lenguaje verbal o a través de medios alternativos como signos, pictogramas o gestos. Además, tiene como finalidad facilitar una interacción efectiva en los diferentes contextos cotidianos.

En el caso de los infantes con Trastorno del Espectro Autista esta capacidad puede verse afectada significativamente por lo que limita su participación en la sociedad. Por lo que, Pacific Autism Center for Education (s.f) señala que presentan dificultades en el aprendizaje de palabras nuevas, asi como el momento de cómo y cuándo emplearlos durante la interacción. De la misma forma manifiestan conductas disruptivas cuando no son capaces de comunicar de manera efectiva lo que desean o requieren. En concordancia, Mira y Grau (2017) afirman que la ausencia del lenguaje verbal conlleva a conductas desafiantes con una clara intención comunicativa, como forma de expresar necesidades e intereses. Por ello, es importante implementar sistemas de comunicación alternativos y estrategias que faciliten la expresión funcional y fortalezca la interacción en diversos ámbitos.

En base a lo anterior, se respalda lo planteado por Mira y Grau (2017) quienes sostienen que los estudiantes con TEA al presentar ausencia del lenguaje verbal recurren a movimientos corporales y conductas disruptivas para poder expresar sus necesidades e interactuar con el entorno. Además, estas dificultades inciden directamente en la capacidad para mantener relaciones sociales, lo que conlleva a la frustración y aislamiento.

1.1.3. Desafíos comunicativos en el Trastorno del Espectro Autista.

Es fundamental mencionar que las personas con Trastorno del Espectro Autista presentan diversos desafíos en la comunicación, lo que afecta en su expresión, interacción, comprensión y uso práctico del lenguaje. En base a estas características pueden enfrentar diferentes dificultades en las emociones, tales como frustración, aislamiento, inseguridad, entre otros, lo que afecta en su vida diaria. Asimismo, es fundamental tener en cuenta el desarrollo social o intelectual, ya que algunas personas son capaces de entablar conversaciones, pero otros no se comunican.

Cabe destacar, que uno de los obstáculos comunicativos es la ecolalia la cual hace referencia a la repetición de palabras o frases que se ha escuchado con anterioridad. Esta dificultad se clasifica en dos, la primera se refiere a la ecolalia inmediata que es la repetición inmediata de frases o palabras luego de haberlas escuchado. En cambio, la ecolalia retrasada es el uso de palabras que ya se ha escuchado con anticipación y lo puede repetir después de un tiempo (Barajas, 2022). Asimismo, en diversos casos hacen uso de palabras que no comprenden el significado, simplemente lo manifiestan y repiten.

Para finalizar este primer epígrafe, es fundamental mencionar al Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC), el cual establece en su artículo N. 9 que, en las aulas de escuelas especializadas, se puede tener un mínimo de 4 y un máximo de 5 estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (Grados 2 y 3). Esta medida fomenta una educación inclusiva para todas las personas, independientemente de su discapacidad, brindándoles un espacio donde puedan convivir con otros niños y recibir enseñanza que promueva el desarrollo de habilidades y conocimientos.

En síntesis, las limitaciones comunicativas que caracterizan al Trastorno del Espectro Autista (TEA) impactan directamente en la comprensión, expresión e interacción social del niño. En el presente caso, estas dificultades se ven incrementadas por la presencia de una discapacidad auditiva, lo que genera un escenario de doble barrera comunicativa. Por esta razón, resulta indispensable analizar también las implicaciones sensoriales que acompañan a la pérdida auditiva, con el propósito de comprender integralmente la problemática planteada en esta investigación.

1.2. Discapacidad Auditiva y sus características

La discapacidad auditiva lo largo de la historia, se lo ha determinado de diversas maneras, así como lo menciona Parra et al. (2021) que, desde la Edad Antigua, las personas

con discapacidad auditiva, eran aisladas y etiquetadas, evitando su participación sobre todo en el ámbito laboral. En Esparta, eran eliminados, pero cuando comienza el cristianismo, la discriminación desciende, puesto que comienza la evangelización y se apertura oportunidades laborales, lo que da apertura a instituciones como orfanatos, hospitales y asilos, con el fin de proporcionar cuidados a adultos mayores, enfermos y personas con discapacidad.

Luego, en la edad media moderna se habla de la ciencia, la cual reemplaza lo religioso, lo que provoca el cierre de espacios benéficos. Después, en el siglo XVII las comunidades toman responsabilidad hacia las personas con discapacidad. Por ello, en Suiza y en Francia en el siglo XIX crean institutos para la atención de personas con discapacidad, asimismo en Inglaterra en 1791 se crea una escuela para personas con discapacidad visual.

Después, en la Edad Contemporánea, las personas demuestran exclusión y repudio así las personas con discapacidad, por lo que madres abandonaban a sus hijos con alguna condición. Posteriormente, con la llegada del capitalismo y revolución industrial, la población con discapacidad auditiva se dedicaba al trabajo duro en fábricas. Con el pasar de los años, las personas con discapacidad auditiva se han abierto campo en la sociedad, tomando en cuenta que son seres con habilidades, potencialidades y sentimientos.

Ahora, las leyes amparan a las personas con discapacidad auditiva, como es el caso de Ecuador, quien manifiesta en la Ley Orgánica de Discapacidades [LOD]. Art 4, sección 7 (2012), que habla sobre la participación e inclusión de las personas con discapacidad, es esencia en la resolución de decisiones, programación y gestión de temas públicos. Por ello, el estado realizara proyectos y propuestas públicos y privados y los medios de participación e inclusión.

De igual forma, en la actualidad se entiende a la discapacidad auditiva como una dificultad de escuchar, así como lo menciona Guiracocha y Villa (2023) que esta es una condición que involucra limitaciones sensoriales que afecta el sentido de la audición en una persona, involucrando uno o ambos oídos (de manera unilateral o bilateral). Esta disminución auditiva se ocasiona debido a que los órganos y estructuras comprometidas en captar los estímulos sonoros presentan algunas restricciones en su funcionamiento.

Asimismo, se puede concebir como la pérdida parcial (hipoacusia) o total (sordera) de la capacidad auditiva. Esta condición provoca dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, lo que puede afectar la sociabilización del individuo en el ámbitos escolar, social y laboral. (Arguello, 2013). No obstante, el impacto de esta condición puede ser atenuado a través de

intervenciones tempranas, el uso de tecnologías de apoyo como audífonos o implantes cocleares y el aprendizaje de lenguajes alternativos de comunicación, los cuales promueven la inclusión y participación en la sociedad.

A partir de estas definiciones, se asume a lo que menciona Arguello (2013), referente a que la discapacidad auditiva es la perdida parcial o total de la audición, por lo que esta provoca barreras en diversos ámbitos ya sea laboral, escolar o social. Esta postura se acoge puesto que se menciona las variedades de pérdida auditiva, además enfatiza las dificultades que enfrenta una persona con discapacidad auditiva, lo cual este repercute en su desarrollo, autonomía, integración social, autoestima y sobre todo en su comunicación tanto verbal como no verbal, dependiendo del grado de pérdida auditiva.

Es necesario mencionar que la discapacidad auditiva (hipoacusia) se debe a varios factores como lo mencionan Gajic y Morant (2010) que lo divide que en tres secciones: prenatales, perinatales y postnatales. En primer lugar, las cusas prenatales mencionadas por dichos autores hacen relación a dos clasificaciones, la primera es la “Genéticamente determinada” la cual hace referencia al material genético de los padres ya sean por alelos recesivos, dominantes y ligados al cromosoma X. Por ello, se toma en cuenta la historia consanguínea y antecedentes familiares con discapacidad o malformaciones. De igual manera, en esta etapa se puede presentar durante o después del nacimiento, usualmente se la llaman “adquiridas”, esta es la más usual, ya que se transmite por infecciones congénitas, usualmente del grupo TORCH, que abarca rubeola, sífilis, entre otras. Otra de las cosas es la exhibición a radiaciones, sustancias ototóxicas, consumo de tóxicos de parte de la madre y diversas patologías maternas gestacionales.

De igual manera, las causas perinatales aludido por Gajic y Morant (2010) abarcan un conjunto de riesgos, entre los más usuales se encuentra la prematuridad, hiperbilirrubinemia, traumatismos obstétricos, sustancias ototóxicas y las infecciones. Por último, en las razones posnatales que mencionan los mismos autores, comprenden todos los motivos de origen adquirido y manifestaciones después de su etapa neonatal, esta comprende la otitis media crónica, meningitis bacteriana, sarampión, enfermedades autoinmunes, paperas, sordera súbita, entre otros.

En consecuencia, se puede evidenciar diversas sintomatologías o características diferenciales, así como lo menciona Rodríguez (2015) que estas se pueden presentar en diversas áreas, como en lo social y emocional, en la psicomotricidad, en la cognición y de igual

manera, en la comunicación y lenguaje. En cuento a la social y emocional, el niño presenta mayor inseguridad al no tener el control de las cosas que suceden en su entorno, por lo que tiende presentar un pensamiento poco flexible; de igual manera, es egocéntrico, agresivo e impulsivo; asimismo, presenta inconvenientes al manifestar sus sentimientos.

Con respecto al ámbito de la cognición, se muestra una tardanza en el juego simbólico, puesto que existe limitaciones sociales y comunicativa; igualmente, la autorregulación y conducta se ven afectadas puesto que el lenguaje es un eje fundamental para desarrollar habilidades de autocontrol, planificación y resolución de problemas. Es decir que una persona con discapacidad auditiva no presenta malformaciones cognitivas, más bien afecta la falta del desarrollo de habilidades cognitivas. Asimismo, en el campo de la comunicación y lenguaje, el grado de afección depende del grado y del tipo de pérdida auditiva que presenta el estudiante y del momento en que sucede el déficit auditivo; de igual manera, influye la edad en la que se inició la estimulación, el nivel de participación social, el nivel de inteligencia y nivel sociocultural del contexto familiar.

1.2.1. Tipos por pérdida auditiva y clasificación.

Es necesario mencionar la tipología de la discapacidad auditiva, Carrasca (2015) aborda diferentes tipos de pérdida auditiva, entre ellas se destaca la pérdida auditiva según la parte del oído afectada y en función al grado de perdida.

1.2.1.1. Atendiendo a la parte del oído afectada.

Esta clasificación se refiere al área específica del sistema auditivo que presenta daño o alteración, lo que da lugar a diferentes tipos de hipoacusia, como es la hipoacusia conductiva, la hipoacusia neurosensorial y la hipoacusia mixta. En primer lugar, la hipoacusia conductiva se presenta cuando existe una obstrucción que dificulta el movimiento de las ondas sonoras desde el oído externo y medio hacia el oído interno. Entre las causas más comunes se encuentran la otitis, tumores benignos, perforación del tímpano, traumatismos y malformaciones en las estructuras del oído externo o medio.

Asimismo, la hipoacusia neurosensorial ocurre cuando existe un daño en el nervio auditivo o en las células ciliadas del oído interno, las cuales son esenciales para la transmisión de las señales sonoras al cerebro. Esta se clasifica en dos categorías primordiales: congénita y adquirida. La congénita está presente desde el nacimiento y puede corresponder a factores hereditarios o a alteraciones en el desarrollo del feto durante el embarazo. Este suele estar asociado con anomalías genéticas o problemas durante la gestación. Por otro lado, la

adquirida se desglosa después del nacimiento. Entre las causas más comunes se encuentran los traumatismos craneales, el uso de medicamentos ototóxicos, la exhibición prolongada a ruidos intensos, infecciones como la meningitis, ciertos síndromes y la pérdida natural del sistema auditivo, conocido como presbiacusia.

De igual forma, la hipoacusia mixta es la miscelánea de la hipoacusia conductiva y neurosensorial. Este tipo de pérdida auditiva implica daños tanto en el oído externo o medio como en el oído interno. Puede presentarse en diversos grados de severidad, que varían desde leve hasta profunda.

1.2.1.2. Atendiendo al grado de perdida.

Este sistema de clasificación hace referencia a la severidad de pérdida auditiva, aquí se encuentra la hipoacusia leve, moderada, severa y profunda. Con relación a la hipoacusia leve, se mantiene en una perdida dentro de los 20 a 40 dB, la cual no se evidencia una afectación significativa en el lenguaje, aunque pueden presentarse ligeras alteraciones en la fonética. Las personas con esta afección pueden tener dificultad para oír sonidos de baja intensidad. Además, se muestra dispersión y dificultad para concentrarse. Este tipo de hipoacusia suele ser temporal y suele ocurrir como respuesta a una infección.

En cuanto a la hipoacusia moderada (40 a 70 dB), se caracteriza por dificultades en la movilidad palatina y en la articulación, lo que puede provocar una nasalización excesiva y un desequilibrio en la producción de la voz. Asimismo, se presentan alteraciones significativas en la fonética, la prosodia y la estructura sintáctica. Además, las personas con este nivel de pérdida auditiva enfrentan obstáculos para mantener conversaciones, lo que puede provocar aislamiento social, lo que afecta su participación en los diferentes contextos. De la misma forma, influyen en su desarrollo académico, ya que les resulta complejo comprender indicaciones y mantienen un vocabulario limitado. Además, pueden presentar retrasos en el ámbito de la lectoescritura.

Del mismo modo, en la hipoacusia severa (70 a 90 dB) se ve afectado el ritmo articulatorio y los aspectos prosódicos del lenguaje. Las personas afectadas perciben los sonidos intensos, con mayores dificultades en frecuencias altas. Esto dificulta la comprensión y la expresión del lenguaje hablado, así como la estructuración del lenguaje escrito. En estos casos, el uso de audífonos adecuados es esencial. Sin embargo, los problemas de interacción social y el aislamiento suelen agravarse; por lo tanto, la lectura labial se convierte en una herramienta importante para compensar las dificultades de comprensión auditiva.

Por último, en la hipoacusia profunda o sordera, que conlleva un daño de más de 90 dB, abarca complicaciones en áreas clave como el desarrollo cognitivo, socioafectivo, la comunicación y la personalidad. La principal limitación radica en la dificultad para comunicarse con el entorno, lo que afecta múltiples aspectos de la vida diaria. Debido a la gravedad y al alcance de estas implicaciones, es complicado abordar todas las áreas afectadas. Sin embargo, el impacto en el desarrollo integral de las personas con este grado de pérdida auditiva es significativo y requiere atención especializada.

1.2.2. Comunicación Funcional en Niños Con Discapacidad Auditiva.

En primer lugar, es importante señalar que la comunicación funcional se refiere a la capacidad de una persona para expresar sus necesidades, sentimientos, pensamientos e intenciones de manera eficaz en todos los contextos. En el caso del niño con pérdida auditiva, esta capacidad puede verse limitada por dificultades para acceder al lenguaje hablado, especialmente cuando no cuenta con un sistema alternativo o aumentativo de comunicación (SAAC) que le ayude a interactuar con el entorno. Esto puede afectar su educación, bienestar emocional y desarrollo social.

A partir de ello, es imprescindible la implementación de apoyos multimodales que contribuyan a la comprensión y expresión, tal como lo menciona el Ministerio de Educación de Chile (2016) que es sumamente relevante utilizar sistemas visuales y aumentativos como la lengua de señas, la señalética y los pictogramas. Ya que estas herramientas no solo permiten un acceso equitativo a la información, sino también promueve una interacción social significativa dentro y fuera del aula, lo que garantiza el derecho a la comunicación en niños con discapacidad auditiva.

Además, el entorno cumple un rol fundamental en el desarrollo de la comunicación funcional, así como lo menciona la Sánchez (2001) que resalta la necesidad de crear ambientes accesibles donde el docente y los padres de familia actúen como mediadores comunicativos. Del mismo modo, la implementación de canales visuales claros acompañados de una interacción empática y constante, contribuye a la comprensión del mensaje, reduce la frustración y fortalece los vinculo afectivos y educativos del estudiante con su entorno.

En definitiva, promover el desarrollo de la comunicación funcional en niños con discapacidad auditiva, precisa de la integración de recursos visuales, estrategias pedagógicas de acuerdo a las características del estudiante y sobre todo, el compromiso activo del entorno, ya sea por medio de lengua de señas, SAAC, tecnologías de apoyo y una visión

verdaderamente inclusiva constituye pilares fundamentales para garantizar una comunicación efectiva que promueva la autonomía, participación y bienestar integral de cada estudiante.

1.2.3. Obstáculos comunicativos en la Discapacidad Auditiva.

Cabe mencionar que las personas con discapacidad auditiva enfrentan varias dificultades en el aspecto de la comunicación. Serrano y Rakdani (2024) mencionan que los estudiantes con esta condición usualmente sienten aislamiento, desorientación y frustración, causadas por la reclusión social y académica, lo que repercute en una barrera de comunicación.

Por ello, las relaciones con diversas personas como: familia, docentes y compañeros son fundamentales para el desarrollo y progreso de las personas, sin embargo, al no tener una comunicación idónea repercute en su participación activa en casa, escuela y comunidad. Cabe mencionar que el ser humano es un ente social, a diario se comunican para expresar ideas, sentimientos y emociones con el fin de sentir seguridad, identidad y pertenencia.

En definitiva, las barreras comunicativas que enfrentan las personas con discapacidad auditiva no solo afectan a su expresión, sino también a su participación activa en distintos contextos, lo que afecta a sus vínculos afectivos, académicos y sociales. Por consiguiente, es necesario considerar las múltiples formas de comunicación, puesto que dan paso a una interacción significativa. Desde esta perspectiva, en necesario considerar aquellos usuarios que presentan una comorbilidad, como es el caso del Trastorno del Espectro Autista vinculada con discapacidad auditiva, puesto que esta doble condición representa un desafío mayor en el desarrollo comunicativo.

1.3. El desarrollo de la comunicación funcional en niños con TEA y discapacidad auditiva

La comunicación es una base esencial para entablar y conservar relaciones sociales e interactuar con los demás, ya que facilita la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones, favoreciendo la comprensión mutua (Gómez, 2016). Esto se logra transmitir por medio de signos verbales y no verbales, lo que facilita la expresión individual, fomenta la interacción social, el desarrollo personal y la construcción de vínculos sociales. En consecuencia, la competencia comunicativa no solo beneficia al desarrollo individual, sino también aporta a la inclusión y participación activa en la comunidad.

En el ámbito de la comunicación funcional, se utiliza procedimientos verbales y no verbales, complementadas con gestos, expresiones faciales y diversas técnicas para transmitir información eficazmente (Cestero, 2014). Por lo tanto, es importante utilizar técnicas y

estrategias que favorezcan el desarrollo comunicativo de los niños con autismo y discapacidad auditiva, permitiéndoles expresar sus necesidades, intereses y disgustos, así como interactuar con su entorno, mediante movimientos corporales, intercambio de imágenes y expresiones faciales.

Es importante señalar la disposición establecida por la Organización de las Naciones Unidad (2006), en su artículo 21 de la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, que reconoce el derecho de todas las personas a expresarse, informarse y comunicarse utilizando medios que le resulten accesibles. Esta disposición evidencia la necesidad de promover una comunicación inclusiva y sin barreras, que respalde la diversidad humana y permita la participación activa de todos los usuarios, incluso aquellas con discapacidad. Por consiguiente, comprender la comunicación implica aceptar que existen diferentes formas de expresar sentimientos, opiniones y conocimiento, lo que es fundamental para promover una sociedad más empática y respetuosa.

1.3.1. Componentes Clave de la Comunicación Funcional en el Trastorno de Espectro Autista y Discapacidad Auditiva.

Es importante destacar que, la comunicación funcional se basa en brindar al usuario un medio efectivo de expresión de deseos y necesidades de manera autónoma. En palabra de Durand y Moskowitz (2015), la comunicación funcional se centra en como la persona expresa de forma natural y autosuficiente sus anhelos y necesidades, esta se puede producir por medio del intercambio de imágenes, gestos y señas. En el caso de un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva, es de suma importancia aplicar estrategias visuales y no orales, para asegurar una interacción efectiva. Por lo que se identifica tres componentes esenciales que contribuyen a la comunicación funcional.

En primer lugar, se encuentra la expresión espontanea e independiente mediante gestos y signos, el cual se centra en la capacidad del estudiante para iniciar interacciones comunicativas por sí solo. Luis (2019) menciona que, desde la primera infancia, los seres humanos se comunican por medio de gestos como sonreír, llorar o señalar para manifestar deseos o emociones. Por lo que, en las personas con TEA es común observar dificultad en el uso de gestos espontáneos, lo cual resulta necesario implementar canales visuales como la señalización de objetos o un sistema aumentativo o alternativo de comunicación, que le permite comunicar de manera autónoma sus necesidades básicas. En el caso de discapacidad auditiva, estos gestos y señas se convierten en medio principal de expresión.

De igual manera, se destaca la comunicación de deseos y necesidades básicas, puesto que permite al niño solicitar lo que necesita de manera inmediata. Tal como lo menciona Mira y Grau (2019), que la comunicación es indispensable, puesto que nos permite expresar deseos y necesidades. Lo que resalta la importancia de optar por recursos comunicativos, tomando en cuenta las características del estudiante, ya que al conocer como satisfacer sus necesidades por medio de estos apoyos, se fortalece su motivación para comunicarse.

Asimismo, se enfatiza la interacción con los demás, puesto que la comunicación funcional no se limita en la expresión de necesidades, sino también conlleva la capacidad de compartir emociones, información y experiencias con otras personas. Lo que resulta desafiante para niños con TEA y más aún si presenta una multidiscapacidad auditiva. Por esta razón, es de suma importancia promover habilidades sociales como responder a saludos, la espera de turnos o seguir un intercambio comunicativo. Miller (2021), menciona que el Entrenamiento en Comunicación Funciona (ECF) propone aumentar la capacidad de interactuar de manera efectiva con otros, mientras que el niño satisface sus necesidades. Lo cual, garantiza oportunidades estructuradas donde el estudiante utilice gestos, pictogramas o señas para participar y desarrollar vínculos sociales.

En síntesis, estos componentes forman la base de la comunicación funcional en estudiantes con TEA y discapacidad auditiva, siempre y cuando se desarrollen de manera integral, utilizando medios visuales como la lengua de señas ecuatoriana, PECS o pictogramas, y aplicando refuerzo positivo que estimulen el uso continuo de los medios comunicativos disponibles, lo que garantiza que el infante logre comunicarse de manera naturas, efectiva e independiente.

1.3.2. Desafío doble en la comunicación Funcional entre TEA y Discapacidad Auditiva

En primer lugar, es necesario comprender que la multidiscapacidad se refiere a la presencia de dos o más discapacidades en una persona, estas pueden ser físicas, cognitivas, emocionales o de comportamiento (Ministerio de Educación, 2013). Por lo que, en este contexto se reconoce una multidiscapacidad, caracterizada por el Trastorno del Espectro Autista y una discapacidad auditiva, específicamente, hipoacusia neurosensorial profunda. Estas condiciones conllevan a una doble barrera comunicativa, puesto que combina limitaciones en la percepción auditiva con restricciones en la interacción social.

A pesar de la relevancia del tema, actualmente no se han encontrado investigaciones que aborden los desafíos comunicativos que enfrenta un niño con TEA y discapacidad auditiva de manera conjunta. La mayoría de los estudios encontrados abordan las discapacidades por separado, lo que evidencia un vacío teórico que restringe el diseño de intervenciones efectivas.

Por una parte, se ha verificado que los infantes con TEA presentan desafíos significativos en la comunicación verbal y no verbal. Conforme a Escobar et al. (2003), se manifiestan a través de un desarrollo limitado o incluso ausente del lenguaje, acompañado de un vocabulario restringido y características inusuales en el tono y la fluidez. Además, suelen tener dificultad para comprender metáforas o expresiones figuradas, lo que restringe la posibilidad de establecer una comunicación funcional y significativa en su contexto.

Por otra parte, el Consejo Nacional Educativo (2010) señala que los niños con discapacidad auditiva enfrentan conflictos relacionadas con la percepción, discriminación y comprensión del sonido, afectado la comprensión de mensajes y expresión oral de ideas. Estas dificultades generan una barrera en la adquisición del lenguaje funcional, sobre todo cuando no hay acceso a un sistema alternativo o aumentativo de la comunicación.

A partir de lo anterior, se puede argumentar que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva comparten desafíos significativos en el ámbito de la comunicación funcional, aunque las causas y manifestaciones de estas dificultades difieran. Según Escobar et al. (2023) el lenguaje limitado, la baja comprensión del lenguaje no verbal y las conductas comunicativas inusuales en niños con TEA se complican cuando de agrega un obstáculo auditivo. Al combinar estas dos condiciones, se reduce de manera sustancial la capacidad para comprender el mensaje, expresar necesidades y establecer vínculos personales, lo que repercute en el desarrollo emocional, social y académico.

En consecuencia, el niño que presenta TEA y discapacidad auditiva se enfrenta a un doble desafío en su desarrollo comunicativo. Por un lado, la ausencia de una adecuada percepción auditiva dificulta el acceso a estímulos sonoro y al desarrollo de lenguaje oral; por otro lado, las características propias del TEA interfieren en el uso de estrategias alternativas como el lenguaje corporal o contacto visual.

En este marco, la Ley Orgánica de Discapacidad [LOD]. Art 63 (2012), aborda la accesibilidad en la comunicación, en la que el Estado debe garantizar la implementación de medios de comunicación accesibles para todas las personas con discapacidad, entre ellas la lengua de señas ecuatoriana, el sistema Braille, el uso de tecnológicas de apoyo y sistemas

aumentativos y alternativos de comunicación, asegurando la inclusión y participación de todas las personas, independientemente del tipo de discapacidad que presente. Sin embrago, en la práctica, la aplicación de esta normativa afronta limitaciones.

De hecho, como lo señala Vega et al. (2023) existe escasez de recursos y docentes capacitados, lo que limita a una educación de calidad. Es fundamental resolver esta problemática puesto que restringe la participación activa de todos los estudiantes con TEA y discapacidad auditiva, por medio de políticas educativas que respondan a estas necesidades con formación docente continua y fortalecimiento de recursos accesibles.

Finalmente, se considera que el rol del docente es fundamental, por lo que se requiere una formación constante de estrategias y métodos innovadores que involucre herramientas como la lengua de señas, apoyos visuales y tecnologías adaptadas. Puesto que contribuye no solo al desarrollo comunicativo, sino también a la autonomía, inclusión y bienestar emocional de todos los estudiantes, pese a esta doble condición.

En consecuencia, la coexistencia del Trastorno del Espectro Autista (TEA) y la discapacidad auditiva representa un desafío doble en el desarrollo de la comunicación funcional, pues ambas condiciones inciden directamente en la comprensión y expresión en contextos sociales. Por lo que, esta situación requiere una intervención pedagógica que considere las particularidades sensoriales, cognitivas y emocionales del niño y que se sustente en teorías del aprendizaje que destaquen la importancia de la interacción social y los apoyos visuales. En este marco, resulta pertinente revisar algunos aportes de la teoría sociocultural para el abordaje de la comunicación funcional.

1.4. Aportes de la teoría sociocultural para el abordaje de la comunicación funcional

Es importante mencionar, que la presente investigación se sustenta en la teoría del Desarrollo Sociocultural de Lev Vygotsky, la cual involucra las interacciones entre la persona con la sociedad, destacando que el contexto sociocultural, por medio de la convivencia entre personas, es fundamental en el desarrollo de la personalidad, conocimiento y cultura (Palomino et al., 2021), De igual manera Vygotsky menciona tres conceptos importantes, el cual Gamboa (2019) los explica, primeramente se encuentra la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), la cual alude al espacio entre lo que el estudiante puede realizar por sí solo y lo que puede alcanzar con apoyo, ya sea de un docente o un compañero. Después se encuentra el andamiaje, esta se basa en el grupo de estrategias que se utiliza para que el estudiante interiorice el conocimiento.

Finalmente, se explica la apropiación, que hace referencia cuando el educando comprende o integra el conocimiento.

Por lo que, es fundamental mencionar que la teoría sociocultural aporta diversos beneficios a la educación, haciendo énfasis en la interacción del entorno con la persona. De modo que, dentro de la educación especial desempeña un papel esencial, ya que permite el desarrollo de estrategias que favorezcan la socialización y el aprendizaje del individuo (García, 2002). Asimismo, un punto importante es la Zona de Desarrollo Próximo que permite elaborar intervenciones pedagógicas personalizadas, donde tanto docentes como estudiantes actúan como intermediarios en el aprendizaje, garantizando que toda la diversidad de estudiantes reciba el apoyo necesario.

Además, García (2002) manifiesta que se no se deben enfocar en las limitaciones de los estudiantes, en cambio se debe potenciar las habilidades y capacidades con la finalidad de fomentar la autonomía de los educandos, así eliminado las barreras que se presentan en su proceso de aprendizaje. También, el ambiente en el que se encuentra el estudiante debe ser motivador y positivo, promoviendo el autoestima y confianza de los niños durante las actividades.

De manera que, al aplicar esta teoría es crucial diseñar actividades que fomenten la interacción social. Por lo tanto, se sugiere utilizar andamiajes, el aprendizaje cooperativo, la tutoría entre iguales, entre otras, además de la elaboración de tareas relacionadas con las habilidades adaptativas, con la finalidad de fomentar el desarrollo autónomo, emocional y social del estudiante García (2002). De esta manera, proporcionar una educación inclusiva, tomando en cuenta las necesidades específicas del niño.

De acuerdo con lo expuesto, la teoría sociocultural de Vygotsky ofrece el sustento teórico principal de este estudio, al reconocer que el aprendizaje y el desarrollo de la comunicación se construyen por medio de la interacción social. Desde esta perspectiva, la mediación del adulto, el uso de apoyos visuales y el acompañamiento del entorno se convierten en herramientas esenciales para promover la comunicación funcional en estudiantes con TEA y discapacidad auditiva. En coherencia con estos fundamentos, a continuación, se abordan los métodos y estrategias pedagógicas que permiten desarrollar dicha habilidad comunicativa en contextos educativos inclusivos.

1.5. Métodos y estrategias para el desarrollo de la comunicación funcional para niños con TEA y discapacidad auditiva

Los métodos de desarrollo de la comunicación desempeñan un papel fundamental para responder a la inclusión educativa de estudiantes con necesidades específicas, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y la discapacidad auditiva. Estos métodos no solo proporcionan el acceso al aprendizaje, sino que también promueven la interacción social, la expresión de emociones y el fortalecimiento de vínculos en el entorno escolar.

De igual manera, es fundamental la intervención de especialista, así como lo menciona López (2018), puesto que ellos brindarán conocimiento y ayuda, con el fin de facilitar un proceso significativo de integración e inclusión de las personas que enfrentan barreras comunicativas. Por ello, el trabajo multidisciplinarios es de fundamental importancia para los estudiantes con inconvenientes comunicativos, logren fragmentar esta barrera y puedan participar activamente, relacionarse con las personas de su contexto y mejorar su calidad de vida.

inte

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) usualmente se utiliza para optimizar la calidad de vida de los usuarios que presentan barreras comunicativas, puesto que por medio de los SAAC pueden manifestar ideas, sentimientos, conocimiento y personalidad (Sánchez y Savant, 2021). Como es en el caso de un niño con Trastorno de Espectro Autista y discapacidad auditiva, mediante la implantación de este sistema el niño mejoraría en el desarrollo personal, académico y laboral mediante participación activa en su contexto.

Para que los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) sean efectivos se requiere la implementación de estrategias, técnicas y apoyos visuales que faciliten la comunicación. En este sentido, existen diversos sistemas que utilizan imágenes, diagramas, signos y símbolos como herramientas principales para facilitar la interacción.

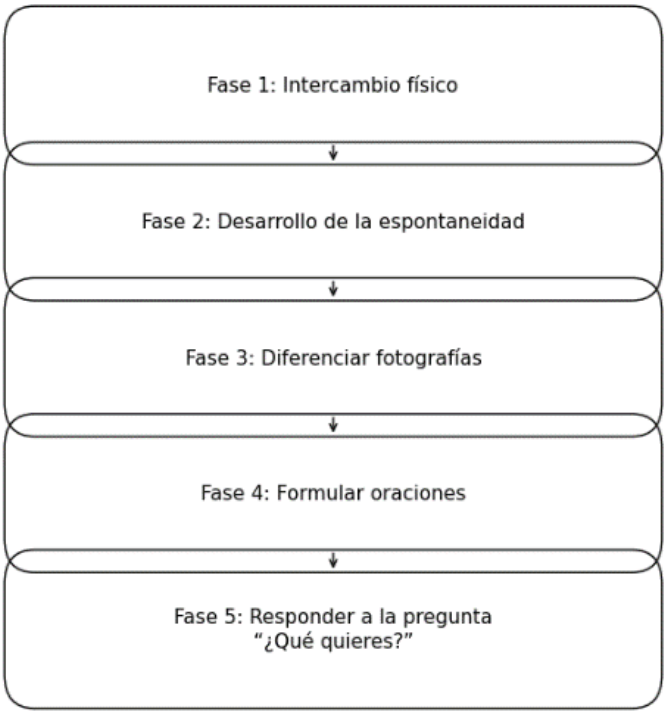
Uno de los sistemas, es el Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC), el cual, según Belloch (2003) es un método que emplea símbolos visuales para presentar conceptos claros y sencillos. Este sistema contiene 3000 iconos organizados en seis categorías fundamentales: personas, verbos, descripciones de alimentos, nombres, cosas misceláneas y social. Por su parte, Martín (2010) señala que son tarjetas reducidas que contienen imágenes simples y simbólicas acompañadas de la palabra escrita, lo que facilita la relación entre el símbolo y el

lenguaje verbal. En este sentido, se considera pertinente señalar que esta herramienta es fundamental para personas con lenguaje expresivo simple y vocabulario limitado, ya que contribuye al desarrollo lingüístico en los diferentes contextos.

Cabe mencionar que Cueva (2014) define al Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), como un cambio de ilustraciones entre el emisor y el receptor, por el cual expresa sus necesidades o peticiones, este sistema, se estructura en cinco fases:

Figura 1

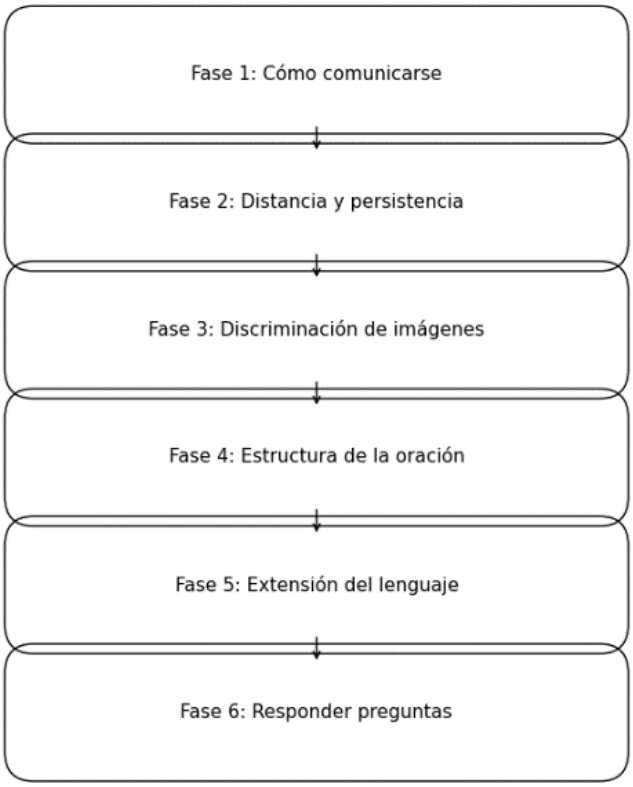
Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) en base a Cueva (2014)



Por otro lado, Castillo (2015) sostiene que se basa en el intercambio de tarjetas, la cual contiene una imagen ya sea de una acción u objetos, con el fin de que la otra persona lo entienda, este método consta de seis fases:

Figura 2

Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) en base a Castillo (2015)



En este contexto, es pertinente exponer las distintas fases que componen el sistema PECS, ya que cada una cumple un rol específico en el desarrollo de la comunicación. Este proceso inicia con el uso de la misma imagen en diferentes contextos e interlocutores. A medida que el estudiante avanza, se implementa la construcción de oraciones simples y se utiliza tableros de comunicación para facilitar la transmisión del mensaje, además, se incorporan verbos, conjunciones y adjetivos. Finalmente, los estudiantes logran expresar sus necesidades, emociones, opiniones y sensaciones a través de preguntas como “¿Qué ves? o ¿Qué sientes?”, lo que contribuye a una comunicación significativa y efectiva.

Aunque este sistema, se implementa con frecuencia en las personas con Trastorno del Espectro Autista, constituye una herramienta esencial para los estudiantes que presentan dificultades en la comunicación, así como limitaciones de tipo cognitivo y físico. Además, su aplicación permite que la persona desarrolle habilidades comunicativas y pueda expresar sus necesidades, deseos e intereses en los diferentes contextos.

1.5.2. Lengua de Señas

Según Carrascosa (2015), la lengua de señas es un sistema de comunicación ampliamente utilizado por personas con discapacidad auditiva. Este sistema se define como una lengua natural que combina la expresión, la configuración gestual-espacial y la percepción visual, integrando elementos formales como los signos, la expresión facial, la mirada y el movimiento corporal. Por lo que, es una herramienta esencial para que las personas con discapacidad auditiva puedan interactuar y comunicarse con la sociedad. Por otra parte, Marzo et al. (2022) constituyen que es un sistema lingüístico natural, utilizado por la comunidad sorda, la cual integra componentes manuales y no manuales como la expresión facial, corporal y las señas. Por lo que, facilita la comunicación entre personas con discapacidad auditiva y con la comunidad oyente, contribuyendo a la expresión de necesidades, ideas y deseos. Cabe destacar que la lengua de señas varía según el país, por lo que no existe un sistema universal único.

Además, es importante señalar que la lengua de señas no es un conjunto de gestos, sino es un sistema lingüístico completo, con una estructura propia. Tal como lo argumenta García (2002), esta puede ser analizada desde los niveles fonológicos, morfológicos, sintácticos y semánticos, al igual que la lengua natural. En este sentido, se identifican elementos como la configuración de la mano, el movimiento realizado y el orden en la formación de oraciones; sujeto, verbo, objeto. De esta forma se identifica, que la lengua de señas no solo es un sistema comunicativo eficaz, sino que también representa un componente fundamental de la identidad cultural y lingüística de la comunidad sorda.

En este contexto, es esencial resaltar que la lengua de señas contribuye al desarrollo cognitivo y social de las personas. Marzo et al. (2022) indagan que la intervención temprana en los usuarios beneficia al desarrollo del pensamiento simbólico y a la adquisición de habilidades comunicativas en los diferentes contextos. De igual manera, se debe considerar que esta lengua favorece a cuidadores, docentes y estudiantes, ya que permite una comunicación efectiva, fortalece la interacción social y fomenta la participación entre la comunidad.

Por lo que, Carvajal y Triviño (2021), mencionan que los apoyos visuales como el Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS) y el uso de lengua de señas, son métodos fundamentales para las personas que presentan dificultad en la comunicación. En este contexto, estas vías alternativas de comunicación permiten la expresión de necesidades y facilitan la participación con el entorno. Asimismo, contribuyen al desarrollo de la comunicación

funcional en las personas con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad Auditiva, ya que estos sistemas facilitan la autonomía, la interacción y la manifestación de deseos.

En este marco, la implementación de dos sistemas de comunicación como el PECS y la lengua de señas, resulta esencial para el desarrollo de la comunicación funcional en los estudiantes con multidiscapacidad (TEA y discapacidad auditiva), ya que les permite expresar sus necesidades, intereses y malestares a través de imágenes, gestos, y movimientos corporales. Por lo que facilita la expresión e interacción tantos en el contexto familiar como en el escolar.

Por otro lado, la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD, 2012), en su artículo 39, señala que la lengua de señas es una expresión cultural de las personas sordas y que debe ser implementada dentro de las instituciones educativas, mediante textos y materiales adecuados. Con la finalidad de mantener un enfoque inclusivo y asegurar el acceso y la participación de las personas con discapacidad auditiva.

Por lo tanto, la combinación del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) con la lengua de señas ecuatoriana, constituye una estrategia pedagógica coherente con las necesidades del niño y con los fundamentos teóricos revisados. Puesto que, dichos métodos responden a las limitaciones comunicativas que presentan las personas con TEA y discapacidad auditiva y promueven una comunicación funcional, accesible y significativa. De este modo, se establecen las bases conceptuales y prácticas que orientan la propuesta pedagógica desarrollada en los capítulos posteriores.

1.6 Antecedentes Investigativos

A continuación, se presenta el estado del arte, el cual está organizado en nivel internacional, nacional y local, con el propósito de proporcionar una visión integral de las investigaciones y estrategias que se han implementado para mejorar la comunicación funcional en personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidades auditivas. Cabe señalar que, aunque se han realizado algunos estudios relevantes, la literatura existente para abordar simultáneamente ambas condiciones es limitada, lo que evidencia la necesidad de profundizar en este campo. Esta estructura permitirá una comprensión profunda y contextualizada de las prácticas educativas inclusivas, facilitando la identificación de oportunidades para fortalecer la comunicación.

En primer lugar, la investigación realizada en España por Núñez et al. (2021), titulada “Sordera infantil con discapacidad asociada (DA+): recomendaciones CODEPEH 2021”, tuvo

como propósito analizar la sordera infantil con discapacidad añadida, como el Trastorno del Espectro Autista y su impacto en el desarrollo del lenguaje, con el fin de reducir la brecha entre las experiencias de niños sordos con y sin discapacidades asociadas. En el caso del TEA, se destaca que el riesgo de asociar una pérdida auditiva es cinco veces superior, por esta razón, es fundamental sensibilizar a los profesionales sobre la multidiscapacidad que puede presentar este trastorno, con el fin de planificar estrategias de prevención e intervención. Dentro de las recomendaciones, se enfatiza la importancia de una intervención temprana que permita abordar de manera adecuada las áreas de desarrollo del lenguaje y las habilidades comunicativas, para mejorar la calidad de vida de los niños afectados.

De la misma forma, se aborda la investigación de Hayles et al. (2013) titulada “Necesidades Educativas Especiales específicas que presentan los niños/as con síndrome de Down, hiperactividad, torpeza motora, y autismo más hipoacusia, en el tercer nivel de preescolar del Centro Educativo Portal de Belén Chinandega 2013”, llevada a cabo en Nicaragua, la cual tiene como objetivo proponer diversas estrategias metodológicas que involucren tanto a los estudiantes con necesidades educativas especiales como a los maestros. Estas estrategias se centran en atender cuatro casos particulares, con un enfoque especial en aquellos que presentan una combinación de autismo e hipoacusia. Esta investigación demostró que es posible fortalecer las capacidades cognitivas de los niños con necesidades educativas especiales (NEE) mediante estrategias adaptadas, trabajando de forma coordinada con docentes y familias.

Además, en Brasil se llevó a cabo la investigación titulada “Sordera y trastornos del espectro autista: reflexiones sobre la evaluación fonoaudiológica para el diagnóstico diferencial”, realizada por Prada et al. (2016) El objetivo de este estudio fue informar sobre una intervención propuesta para el cribado de TEA en un servicio de diagnóstico audiológico. Para ello, se implementó un procedimiento de evaluación diseñado específicamente para identificar casos sospechosos de TEA entre las personas sometidas a evaluaciones diagnósticas audiológicas. Es relevante señalar que el procedimiento desarrollado demostró ser efectivo no solo en la detección de indicadores de TEA y sordera, lo cual es esencial para orientar intervenciones más adecuadas y oportunas.

Del mismo modo, en la ciudad de Cuenca, se realizó una investigación por Jara y Ortega (2023), titulada "Trastornos auditivos dentro del trastorno del espectro autista", con el objetivo de analizar la relación entre el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y el desarrollo de

trastornos auditivos, basándose en una revisión bibliográfica de artículos científicos que abordan esta temática. En este análisis, se destaca que el diagnóstico de trastornos auditivos en personas con TEA se lleva a cabo mediante una audiometría, un procedimiento enfocado en medir la capacidad para percibir ondas sonoras en diversas bandas del espectro audible. Este enfoque permite evaluar de manera precisa la sensibilidad auditiva, lo que resulta fundamental para establecer intervenciones adecuadas que favorezcan la comunicación no verbal y el desarrollo de habilidades sociales en esta población.

Finalmente, a partir del análisis de las investigaciones, se evidencia un interés por abordar las necesidades comunicativas de personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidades auditivas en diversos contextos educativos y terapéuticos. Las investigaciones revisadas destacan la importancia de implementar estrategias específicas, como el método TEACCH, el diseño de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) y el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, que han demostrado ser efectivas para mejorar las habilidades comunicativas. Además, los estudios subrayan la necesidad de intervenciones tempranas y diagnósticos oportunos para abordar las comorbilidades entre el TEA y la discapacidad auditiva, especialmente a través de métodos como la audiometría y programas especializados de cribado.

Sin embargo, a pesar de los avances logrados, aún no se ha planteado una cartilla pedagógica centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, orientada al desarrollo comunicativo en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva. Este tipo de propuesta podría contribuir significativamente al avance de la educación inclusiva, promoviendo un acceso equitativo al aprendizaje y a la interacción social para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades comunicativas.

En síntesis, el marco teórico permite comprender que el desarrollo de la comunicación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva requiere un abordaje integral que combine estrategias visuales, Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) y mediaciones sociales coherentes con la teoría sociocultural de Vygotsky. Por consiguiente, se reconoce que las limitaciones comunicativas inciden directamente en la autonomía, la interacción y la participación del niño en contextos educativos. A partir de este sustento teórico, se justifica la necesidad de diseñar una cartilla pedagógica

centrada en el Sistema PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, que responda a las características del caso y fortalezca su comunicación funcional.

Capítulo 2. Caracterización de la Comunicación Funcional de un Niño con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva

Para abordar el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva, es necesario comprender el caso para un proceso adecuado y orientar las decisiones metodológicas. Por consiguiente, el presente estudio se centró en un niño de 10 años con diagnóstico de TEA nivel tres e hipoacusia neurosensorial profunda bilateral, quien no utiliza lenguaje oral ni un sistema comunicativo.

A continuación, en este apartado se presenta el tipo de paradigma, enfoque, método, fases, categoría de análisis y su operacionalización, técnicas e instrumentos empleados.

2.1. Paradigma y enfoque

En la presente investigación se asumió el paradigma interpretativo, cuyo objetivo principal fue explicar el orden natural de los fenómenos, su esencia y autenticidad, con el propósito de comprender la experiencia en su totalidad. Este paradigma permitió fomentar la toma de conciencia y otorgar significado al entorno del sujeto (Husserl, 1998, citado en Fuster, 2019). En este contexto, el estudio permitió comprender el desarrollo de la comunicación funcional en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva para interpretar y entender su experiencia cotidiana, con la finalidad de promover un cambio positivo en su comunicación, lo cual tuvo un impacto directo en su calidad de vida.

Asimismo, esta investigación se enmarcó en el enfoque cualitativo. En este sentido, Blasco y Pérez (2007) afirman que la investigación cualitativa analiza la realidad en su ambiente de manera auténtica, es decir, tal como sucede, por lo que este estudio permitió estudiar, reflexionar, analizar e interpretar la problemática o fenómeno identificado, en relación con los sujetos de estudio.

De manera coherente con este enfoque, la presente investigación analizó el contexto y las experiencias comunicativas del niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva, considerando sus gestos y uso de imágenes como medios expresivos. En el que este análisis permitió interpretar su forma de interactuar con el entorno y generar estrategias pedagógicas adaptadas a su realidad, las cuales orientaron el diseño de la cartilla pedagógica centrada en PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana.

2.2. Método de Investigación

La presente investigación se sustentó en un estudio de caso único, el cual, según Stott y Ramil (2014), constituye un modelo investigativo diseñado para recolectar información en un

entorno de la vida real. Este método permitió recopilar datos en función del contexto específico que se desea analizar, proporcionando una visión integral del fenómeno estudiado.

Este caso en particular, se centró en un estudiante de 10 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva (Hipoacusia neurosensorial profunda), seleccionado durante las practicas preprofesionales debido a la presencia de una barrera que limitaba su comunicación funcional, lo que repercutió a su desarrollo académico, social y emocional. Asimismo, el niño evidenciaba fortalezas como una adecuada memoria visual y preferencia por actividades manipulativas, tales como dibujar y recortar. Sin embargo, no utilizaba un sistema aumentativo o alternativo de comunicación, lo que dificultaba la expresión clara de sus necesidades.

Por consiguiente, esta limitación generaba frustración, aislamiento en actividades grupales y conductas de rechazo ante la falta de comprensión de sus mensajes, recurriendo principalmente a gestos y dibujos como formas de comunicación. Además, la selección del caso respondió a un muestreo no probabilístico intencional, considerando a un solo participante con diagnóstico de TEA y discapacidad auditiva, cuyas características comunicativas evidenciaron la necesidad de implementar estrategias pedagógicas específicas orientadas al fortalecimiento de la comunicación funcional en el contexto educativo. Por lo que Kazez (2009), menciona que los estudios de caso único siguen un enfoque hipotético-deductivo, lo que implica plantear suposiciones que son verificadas mediante la comparación entre la teoría y la práctica.

Cabe mencionar que León y Montero (2002) propusieron cinco fases para realizar un estudio de caso:

1. La selección y definición del caso.

Según León y Montero (2002) esta primera etapa consiste en identificar y seleccionar el caso de estudio, así como en establecer los objetivos de la investigación, considerando criterios de relevancia, factibilidad y acceso a la información. Esta etapa permite delimitar con claridad al participante y justificar su elección dentro del proceso investigativo.

En este contexto, el caso fue seleccionado durante las prácticas preprofesionales en una Unidad de Educación Especializada, eligiéndose a un niño de 10 años con Trastorno del Espectro Autista nivel 3 e hipoacusia neurosensorial profunda, quien presentaba barreras significativas en la comunicación funcional que afectaban su interacción, autonomía y participación en el aula. A partir de estas necesidades, se planteó como objetivo general el

diseño de una cartilla pedagógica centrada en PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana.

2. La elaboración de una lista de preguntas.

León y Montero (2002) señalan que en esta segunda fase se plantean una serie de preguntas que guíen la investigación, inicialmente estas preguntas no son varias, puesto que una de ellas es de manera general y se desglosa en otras más específicas, lo cual ayuda en la recolección de datos organizada.

Por consiguiente, en esta investigación las preguntas se centraron en identificar las formas de comunicación del niño y las estrategias pedagógicas empleadas en el aula, lo que facilitó la aplicación estructurada de entrevistas, observaciones y listas de cotejo. Asimismo, estas interrogantes permitieron delimitar ejes de análisis relacionados con la comunicación funcional, la interacción social y los recursos pedagógicos.

3. La localización de las fuentes de datos.

De acuerdo con León y Montero (2002), en esta tercera fase, se señala que es fundamental identificar las fuentes de información, los recursos y las personas necesarias para la obtención de datos relevantes, así como en definir las técnicas e instrumentos más adecuados para el estudio del caso.

En este estudio, las fuentes de datos se determinaron a partir de las siguientes técnicas: análisis documental de informes institucionales, la observación participante en el aula y la entrevista dirigida a la madre y al docente tutor. Estas fuentes permitieron obtener información significativa sobre el contexto educativo, familiar y comunicativo del niño, favoreciendo una comprensión integral del caso.

4. El análisis e interpretación.

Según León y Montero (2002), esta cuarta etapa consiste en ordenar, analizar e interpretar la información recopilada, identificando patrones, categorías y ejes temáticos que permitan comprender en profundidad la realidad estudiada. Este proceso posibilita establecer relaciones entre los datos y otorgarles significado.

En este contexto, se realizó un proceso de triangulación de datos a partir de los resultados obtenidos mediante los distintos instrumentos aplicados. Este análisis permitió identificar formas recurrentes de comunicación, barreras comunicativas presentes y la necesidad de implementar sistemas alternativos de comunicación, aspectos que orientaron el diseño de la propuesta pedagógica.

5. La elaboración del informe.

Finalmente, León y Montero (2002) establecen que esta fase consiste en la redacción del informe final, en el cual se presenta de manera clara y coherente todo el proceso investigativo, asegurando la transparencia metodológica y la comprensión de los hallazgos.

En este trabajo, el informe final se estructuró integrando los fundamentos metodológicos, los resultados obtenidos, las conclusiones y la propuesta de cartilla pedagógica centrada en PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana. De este modo, se consolidó el proceso investigativo y se generó un aporte aplicable al ámbito de la educación especial.

2.3. Operacionalización de Categoría de Análisis

La categoría de análisis constituye un elemento fundamental dentro del proceso investigativo, ya que permite delimitar y orientar la comprensión del objeto de estudio. Al respecto, Monje (2011) señala que las categorías de análisis corresponden a conceptos centrales que requieren ser definidos con claridad, debido a que guían la interpretación de la información recolectada. Por ello, en la presente investigación se estableció como categoría de análisis la comunicación funcional, considerando su relevancia para la interacción y participación activa del estudiante en los distintos contextos educativos y sociales.

A continuación, se presenta el cuadro de operacionalización de la categoría de análisis:

Tabla 1

Tabla de operacionalización de categoría de análisis

Categoría	Definición	Subcategoría	Indicador	Subindicador
Comunicación Funcional	Manera en la que un usuario comunica de forma natural y autosuficiente anhelos y necesidades, esta se puede producir por medio del intercambio de imágenes, gestos y signos (Durand y Moskowitz, 2015).	Expresión espontanea e independiente mediante gestos y signos	Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea.	Selecciona de forma autónoma una forma de comunicarse.
				Capta la atención del interlocutor para iniciar la comunicación.
			Utiliza gestos o señales aprendidas para expresarse	Recurre a gestos o movimientos que ha aprendido previamente.
				Emplea estas señales de forma adecuada según la situación.
		Comunicación de deseos y necesidades	Pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible	Comunica lo que desea obtener o hacer en situaciones cotidianas.
				Señala o actúa para pedir colaboración ante una dificultad.
			Acepta o rechaza propuestas mediante señales claras	Indica cuando no quiere algo de forma comprensible.
				Da señales que muestran su disposición o aceptación ante una propuesta.
			Expresa cómo se siente en relación con su estado físico o emocional	Señala o comunica si tiene hambre, sueño o malestar.

				Usa una acción o gesto que refleje su estado de ánimo.
		Interacción con los demás	Participa en rutinas comunicativas como saludar o despedirse	Saluda al iniciar una interacción con alguien.
				Despide al finalizar una actividad o encuentro.
			Mantiene un intercambio comunicativo con otra persona	Inicia o responde a un mensaje simple dentro de un diálogo.
				Participa activamente durante un intercambio comunicativo breve.
			Espera su turno antes de intervenir en una interacción comunicativa	No interrumpe mientras otra persona se comunica.
				Interviene cuando percibe que es su momento para hacerlo.

2.4. Técnicas e instrumentos

Para la presente investigación fue necesario definir las técnicas e instrumentos de recolección de datos, ya que estas son la base para obtener información valida y pertinente. En este sentido, Medina et al. (2023) que las técnicas de recolección de datos son procesos organizados para obtener y examinar información, con el propósito de responder a una problemática o pregunta de investigación. De la misma forma, los instrumentos son herramientas fundamentales para la recopilación de hechos reales, los cuales fueron analizados e interpretados. Es importante mencionar, que su correcta selección y aplicación garantizó validez y confiabilidad de los resultados, fortaleciendo rigurosidad en la investigación.

Asimismo, en el proceso de recolección de información en la investigación cualitativa, se emplearon diversas técnicas con sus respectivos instrumentos, entre las que se destacan el análisis documental mediante la aplicación de la ficha psicopedagógica, las entrevistas semiestructuradas apoyadas en una guía de preguntas, y la observación participante a través de la lista de cotejo y el diario de campo. Estos elementos se encuentran organizados de manera sistemática en una tabla que detalla las técnicas, los instrumentos utilizados, sus objetivos y los sujetos a quienes fueron aplicados, información que se presenta (ver anexo A).

De esta manera, la aplicación articulada de estos recursos permitió la obtención de datos confiables y pertinentes, favoreciendo una interpretación integral y coherente de los resultados obtenidos en la investigación.

En relación con lo anterior, el diseño de las técnicas e instrumentos se elaboró en función a los objetivos e indicadores del estudio, con la finalidad de obtener información real y contextualizada de la comunicación funcional del niño con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva.

En primer lugar, la técnica de análisis documental se estructuró con el fin de recopilar y examinar información relevante sobre las características cognitivas, comunicativas, emocionales, familiares y educativas del niño. Por ello, se empleó el instrumento de la ficha psicopedagógica disponible en la institución especializada, las cuales fueron revisadas y complementadas con observaciones actuales realizadas durante las prácticas (ver anexo B). Por lo que, este análisis permitió identificar las condiciones del desarrollo general del estudiante, como sus antecedentes clínicos, el mapeo estudiantil y antecedentes educativos, lo cual permitió establecer una línea base para la propuesta pedagógica centrada en PECS con apoyo en la lengua de señas.

Por otra parte, la técnica de observación participante se ejecutó dentro del contexto áulico mediante la interacción directa con el estudiante, durante diversos momentos de la

jornada educativa, por ello se recolectó la información a través de la lista de cotejo (ver anexo C) y diario de campo (ver anexo D). Por lo que se refiere a la lista de cotejo, este se diseñó considerando los indicadores de comunicación funcional definidos en el estudio, con el objetivo de registrar las habilidades comunicativas como: la intención comunicativa, formas de expresión, respuesta ante demandas y el uso de apoyos visuales.

Finalmente, la técnica de entrevista semiestructurada se implementó con la madre y el docente del educando, mediante una guía de preguntas (ver anexo E) elaborada en base a los indicadores del estudio. En el caso de la progenitora las interrogantes se centraron en conocer las formas de comunicación funcional que el niño exterioriza en casa, explorando la manera en que manifiesta sus necesidades, emociones y preferencias, así somo los medios utilizados para lograr comprensión dentro del contexto familiar. En cambio, la guía de preguntas (ver anexo F) realizada al maestro buscó profundizar en las conductas comunicativas observadas en el ambiente educativo, las estrategias pedagógicas utilizadas, el nivel de respuesta ante las indicaciones y los apoyos implementados para beneficiar la interacción. En esencia, toda esta información permitió complementar los datos obtenidos mediante la observación y el análisis documental, logrando una triangulación coherente que consolidó la validez de resultados.

De este modo, las técnicas e instrumentos aplicados se ejecutaron de forma articulada y contextualizada, asegurando la obtención de información precisa, relevante y alineada con los objetivos del presente estudio sobre la comunicación funcional de un niño con TEA y discapacidad auditiva.

2.5. Análisis e Interpretación de Resultados

Los resultados obtenidos a partir de los diferentes instrumentos aplicados permiten identificar patrones relacionados con las dificultades comunicativas funcionales del estudiante. A partir de esta información, resulta pertinente interpretar dichos hallazgos de manera integrada, considerando cómo las condiciones del aula, las estrategias pedagógicas empleadas y la ausencia de apoyos comunicativos influyen directamente en su participación y en la manifestación de conductas observadas durante la jornada escolar.

De este modo, la interpretación de los resultados obtenidos mediante la triangulación de la observación en aula, el diario de campo y la entrevista permitió evidenciar que el estudiante presentaba comportamientos directamente asociados a sus dificultades en la comunicación funcional. En primer lugar, se identificó la ausencia de rutinas claras y consistentes durante la jornada escolar, lo cual incidía negativamente en su participación y

generaba resistencia frente a las actividades académicas. Asimismo, la falta de estrategias pedagógicas orientadas a promover la interacción con sus pares favorecía el aislamiento académico y social, limitando sus oportunidades de comunicación y aprendizaje.

En este contexto, con la finalidad de profundizar en los hallazgos obtenidos, a continuación, se presenta el análisis de los resultados de cada instrumento aplicado, lo cual permite comprender de manera específica los aportes de cada uno en relación con la comunicación funcional del estudiante.

Ficha Psicopedagógica

Es un documento técnico empleado por el equipo de apoyo escolar, en el cual se recopiló datos relevantes sobre el desarrollo emocional, cognitivo, comunicativo y social del niño. Esta información brindó un punto inicial para identificar las formas que utilizó el estudiante para comunicarse, así como fortalezas y limitaciones que presentó en los diferentes contextos.

En primer lugar, dentro de la subcategoría de expresión espontánea e independiente mediante gestos y signos y en relación con el indicador: Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea, se evidenció que el niño presentó dificultades para seleccionar de forma autónoma una forma de comunicarse, ya que no iniciaba interacciones de manera espontánea. Sin embargo, con el acompañamiento de su madre logró iniciar algunos intercambios comunicativos, lo cual permitió identificar una autonomía limitada para iniciar la comunicación en los distintos contextos.

En relación con el uso de gestos o señales aprendidas, se identificó que “utiliza lengua de señas básica e imitación” siempre y cuando se le proporcione el apoyo necesario. Sin embargo, su uso varía dependiendo del entorno y del vínculo que mantenga con las personas, lo que evidenció la necesidad de reforzar las señales funcionales, en el que garantizó una comunicación efectiva y constante.

Por otro lado, en la subcategoría comunicación de deseos y necesidades, en base al indicador: Pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible, se reflejó que presenta dificultades en comunicar necesidades de forma independiente, por esta razón “utiliza apoyos visuales” para expresar sus deseos dentro del contexto escolar, lo que facilitó que los demás comprendan lo que intenta comunicar.

En cuanto al indicador de acepta o rechaza propuestas mediante señales claras, se identificó que el estudiante presenta conductas de desagrado hacia alimentos y ropa de color, por lo que se visualizó que acepta actividades y vestimenta solamente si son de su interés. Por

ello, resultó relevante implementar estrategias que permitan expresar de forma directa y comprensible su rechazo y aceptación hacia diferentes propuestas.

Con relación a la expresión de estados físicos o emocionales, el documento reveló que el estudiante “usa conductas para expresar estados, como alejarse o mostrar interés solo en lo que le agrada”. Es así que estos comportamientos ayudaron a identificar actividades que no le agradan y de esta manera implementar estrategias que faciliten la expresión de emociones.

Por último, en la subcategoría de interacción con los demás, específicamente en el indicador: participación en rutinas sociales como saludar o despedirse, se constató que “no tiene una rutina definida de llegada ni despedida”, por lo que se evidenció dificultades en interacciones sociales básicas, limitando su participación activa en el aula.

Respecto al indicador de mantener un intercambio comunicativo, el documento manifestó que no “inicia interacciones ni conversaciones” lo que refleja limitaciones significativas en mantener una comunicación con otros. Estas dificultades afectaron directamente a su aprendizaje e interacción, por ello es importante proporcionar apoyos razonables que contribuyan en la interacción social.

En lo que respecta al último indicador de espera de turnos, se constató que el estudiante “no respeta turnos”, esto conllevó a una constante intervención continua por parte del adulto para contribuir en el desarrollo de esta habilidad, especialmente en las actividades empleadas en el contexto áulico.

Lista de Cotejo

La lista de cotejo se desarrolló a partir de la observación participante con el estudiante, tanto en contextos educativos como recreativos, lo que permitió registrar de forma sistemática la presencia o ausencia de habilidades comunicativas funcionales, considerando aspectos como la frecuencia, el contexto, la espontaneidad y efectividad del proceso comunicativo. Asimismo, se identificó los patrones de comportamiento que indican avances o dificultades en la expresión, comprensión e interacción del educando.

En primera instancia, en la subcategoría de expresión espontánea e independiente mediante gestos y signos, en lo que respecta al indicador: Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea, se identificó que el estudiante lo realiza ocasionalmente, sobre todo cuando necesita algo. Cabe mencionar que cumplió con ciertos hitos básicos como el “uso de gestos, imágenes u otros apoyos”, su iniciativa aún fue recesiva e inconsistente, lo

que siguiere que, incluso con la disposición para comunicarse, esta depende en gran medida del entorno y sus necesidades específicas, lo que limita la efectividad de la interacción.

Respecto al uso de gestos o señales aprendidas, el instrumento indicó que el estudiante utiliza recursos visuales como imágenes o movimientos, pero estos “no son muy claros”. Lo que sugirió, que, a pesar de la presencia de funciones comunicativa como los gestos, estas no se comprendieron debido a una ejecución poco precisa o descontextualizada, lo que representó una barrera, sobre todo con los interlocutores que no están familiarizados con su forma personal de comunicación.

Por otra parte, en relación con la subcategoría de comunicación de deseos y necesidades, al analizar el indicador: pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible, se identificó que el niño “pide colaboración ante una dificultad”. No obstante, sus acciones comunicativas son desorganizadas y confusas, lo que sugiere que, a pesar de intentar expresar sus necesidades, no siempre son interpretadas correctamente, lo que puede generar frustración o dificultades para regular sus emociones.

En relación con la aceptación o rechazo de propuestas mediante señales claras, se evidenció comportamientos como tirar objetos o marcharse cuando algo no le agrada, lo cual reflejó mecanismo de rechazo funcional. Sin embargo, dado que estos movimientos no siempre se usan en contextos cotidianos, es posible que pasen inadvertida para quienes no conocen al estudiante.

Respecto a la expresión de estados físicos o emocionales, el instrumento captó que el estudiante expresa comportamientos o estados emocionales como llanto o aislamiento, cuando se siente incómodo o insatisfecho. A pesar de ello, se requiere de mayor precisión para comprender y responder las necesidades emocionales y conductuales.

Por otro lado, en la subcategoría de la interacción con los demás, acerca del indicador sobre la participación en rutinas sociales como saludar o despedirse, se demostró que esta conducta solo se manifiesta cuando se lo indica o guía explícitamente. En otras palabras, la participación social del estudiante en estas prácticas requiere de apoyo continuo y no se presenta de manera espontánea.

En relación con el mantenimiento de intercambios comunicativos con otra persona, se destacó que el educando solo responde o inicia interacciones breves solo cuando necesita de algo en específico. Lo que este patrón sugiere, que sus habilidades comunicativas son funcionales en términos básicos, pero no se extiende a contextos sociales o académicos.

Por último, en cuanto a la espera de turnos, se observó que el infante no respeta los tiempos de intervención durante actividades grupales, ya que actúa impulsivamente y no espera su turno, lo que sugiere una dificultad en la autorregulación y comprensión de normas sociales, esenciales para una buena convivencia escolar.

Diario de Campo

El diario de campo se elaboró a partir de observaciones realizadas en actividades en clase y actividades cotidianas en el aula, lo que este instrumento permitió registrar de forma contextualizada y cualitativamente las conductas expresivas, las respuestas espontaneas, las interacciones del estudiante en situaciones reales y las fortalezas.

Por lo que se refiere a la subcategoría de expresión espontánea e independiente mediante gestos y signos, con respecto al indicador: Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea, se identificó que el niño utilizó acciones funcionales al construir una casa de cartón. Por ejemplo, se acercó por voluntad propia a una de las investigadoras, toco su brazo y le mostró lo que había realizado, lo que evidencia un acto comunicativo claro, siempre y cuando sean circunstancias motivadoras y estructuradas o si se ofrece entornos adecuados y accesibles.

Con respecto al uso de gestos o señales aprendidas, se observó que el educando realiza acciones funcionales como señalar objetos, guiar al adulto hacia lo que desea mostrar. Lo que reflejó validez en la idea que el infante ha optado por ciertos patrones visuales para expresar ideas específicas y estas se activan con estímulos atractivos y significativos.

Acerca de la subcategoría de comunicación de deseos y necesidades, en el indicador: pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible, se documentó que el estudiante solicitó materiales usando estrategias funcionales no verbales, como guiar al adulto hacia el lugar en donde se encontraba el objeto deseado. Este comportamiento significó que, si bien no se basa en un lenguaje oral, utiliza su entorno y su cuerpo para comunicar sus intenciones

En relación con el indicador sobre aceptación o rechazo mediante señales claras, se evidenció que el estudiante mostró un comportamiento positivo y cooperativo durante la actividad, de igual manera tomó los objetos sin mostrar gestos, lo que puede describirse como una forma de aceptación implícita.

Referente a las expresiones de estados físicos o emocionales, se evidenció comportamientos sutiles que reflejan estados afectivos, como su disposición para participar, alejarse cuando le aburria la actividad, su acercamiento al adulto y participación en actividades.

Asimismo, en relación con la subcategoría de interacción con los demás, en base al indicador de participación en rutinas sociales como saludar o despedirse, se observó que, al momento de ingresar al aula, su madre realiza e incentiva al estudiante a que realice la seña de “buenos días”. Lo que se evidenció que el usuario practica estas rutinas sociales siempre y cuando se lo indique e incentive a realizarlo.

En lo que respecta al intercambio comunicativo, el usuario compartió su actividad con los adultos, pero no se observó ningún intento de comunicarse con sus compañeros, lo que indica que su capacidad de mantener una conversación esta mayormente centrada en adultos, lo que resaltó la necesidad de fortalecer la interacción con sus pares.

Para terminar, en lo que se refiere a la espera de turnos, se evidenció que el educando actuaba por iniciativa propia, independientemente si era oportuno o no. Lo que evidenció una falta de regulación en su participación dentro de dinámicas grupales y es necesario trabajar en el desarrollo de habilidades sociales, relacionadas con la adaptabilidad y alternancia comunicativa.

Entrevista a la Madre

La entrevista semiestructurada empleada a la madre del niño se elaboró a través de una guía de preguntas abierta, desarrollada para obtener información cualitativa sobre las formas de comunicación que el infante utiliza dentro del contexto familiar. Por lo que, este instrumento permitió identificar como el estudiante expresa sus necesidades, emociones, disgustos y deseos, así como la interacción con sus familiares. Estos datos resultaron esenciales ya que presenta interpretaciones emocionales y sociales construidas en su contexto diario.

En lo que respecta a la subcategoría de expresión espontanea e independiente mediante gestos y signos, específicamente en el indicador: Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea, la madre señaló que el estudiante “se acerca con su cuaderno de dibujos, se sienta junto a otros para buscar interacción”, lo que reflejó la intencionalidad comunicativa en el contexto familiar. Esta iniciativa, constató que el niño utiliza recursos comunicativos en ambientes seguros y de confianza.

En cuanto al uso de gestos o señales aprendidas, se reflejó que el infante “utiliza lengua de señas (mamá, pizza, hamburguesa), pictogramas (baño), dibujos, gestos corporales (asentir, negar)”, manifestó que emplea la lengua de señas ecuatorianas en el aprendizaje del estudiante, sin embargo, el estudiante utiliza las señas solo para pedir cosas de su interés.

Por consiguiente, en la subcategoría de comunicación de deseos y necesidades, haciendo énfasis en la solicitud de objetos o ayuda, se constató que el estudiante utilizó recursos visuales para hacerse comprender, la madre mencionó el estudiante utiliza su cuaderno para dibujar lo que necesita, lo que demuestra una intencionalidad comunicativa para expresar sus necesidades.

En relación con el rechazo o aceptación de propuestas, se reflejó que el niño mantiene diferentes formas de expresar sus disgustos como: inflar los cachetes, cerra puertas o alejarse. De la misma forma, cuando acepta algo que es de su interés, sonríe, se mantiene tranquilo y se acerca de manera voluntaria a las personas. Estos comportamientos evidenciaron que dentro del contexto familiar se siente comprendido.

Referente a la expresión de estados emocionales, la madre manifestó que el estudiante "expresa tristeza aislándose y demuestra alegría mediante abrazos". Estas conductas permitieron identificar su estado de ánimo durante las diferentes actividades que realiza, asi como reconocer si algo no ha sido de su agradó.

Para finalizar, dentro de la subcategoría interacción con los demás, en relación con el indicador: participación en rutinas sociales como saludar o despedirse, la madre mencionó que el infante ejecuta estas acciones con personas de confianza y cuando se le proporciona el apoyo adecuado al momento de realizar estas acciones.

De la misma forma, en el intercambio comunicativo con otras personas, se constató que el estudiante prefiere interactuar con adultos que con sus pares. En este sentido, la madre manifestó que "presenta dificultades para relacionarse con otros niños", lo que reflejó limitaciones en la interacción social y en la participación activa.

Asimismo, en el indicador sobre el respeto de turnos en una interacción, el instrumento demostró que el estudiante "no cede el paso, si no es primero, se frustra". Este comportamiento reflejó que durante las actividades que realiza, quiere constantemente ser el primero y ganar en todo lo que hace. En consecuencia, presenta dificultades en seguir normas y respetar turnos establecidos.

Entrevista al docente

La entrevista al docente se realizó con el objetivo de recopilar datos desde la experiencia del tutor a cargo del grupo en el que se encuentra el estudiante. Del mismo modo, proporcionó información sobre las habilidades comunicativas del niño en la escuela, así como las estrategias que utiliza para expresar sus necesidades, participar en actividades e

interactuar con sus compañeros y adultos. Cabe destacar, que la perspectiva del maestro es importante, ya que reflejó la dinámica cotidiana del aula, las estrategias de intervención y las barreras observadas en el proceso de aprendizaje.

Para empezar, en la subcategoría de expresión espontánea e independiente mediante gestos y signos, en lo que respecta al indicador Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea, el docente manifestó que el niño inicia una acción comunicativa solamente en actividades que son de su interés. Esto reflejó que, aunque la iniciativa no es constante existe una intención comunicativa en contextos donde se siente motivado.

Referente al uso de gestos y señales aprendidas, el docente informa que el niño utilizó señas básicas, expresiones faciales y movimientos corporales para transmitir ideas, lo que evidenció que ha incorporado recursos visuales estructurados para su comunicación, aunque su uso es limitado.

De igual manera, en la subcategoría de comunicación de deseos y necesidades, en el indicador: pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible, el maestro mencionó que el estudiante puede expresar agrado y desagrado mediante un comportamiento funcional, ya que destaca que “cuando algo no le gusta, puede negarse a participar o frustrarse y cuando le agrada una actividad, coopera con tranquilidad”, lo que sugirió una comunicación afectiva concreta, pero basada en el comportamiento y no en códigos visuales sistematizados.

En relación con la aceptación o rechazo de propuestas, se constató que el estudiante se niega a participar en actividades que no son de su interés, manifestando a través de comportamientos como el aislamiento y el rechazo al contacto, lo que evidenció su disposición o desacuerdo ante diferentes situaciones.

Referente a la expresión de estados físicos o emocionales, el tutor manifestó que el infante cambia de estado de ánimo según sus emociones, por ejemplo, si algo le molesta, se aleja, mientras que, si se siente cómodo, coopera de mejor manera. Estas respuestas resaltaron la importancia de considerar sus actitudes como una forma de expresar su estado interno.

De la misma forma, en relación con la subcategoría interacción con los demás en base al indicador de participación en rutinas sociales como saludar o despedirse, el docente destacó que el infante no realiza estas acciones de forma espontánea, ya que participa si se siente cómodo y no saluda ni se despide de manera autónoma. Esto sugirió la necesidad de una intervención constante para contribuir al desarrollo de esta habilidad.

En lo que respecta al intercambio comunicativo con otra persona, el maestro resaltó que el niño interactúa con adultos, evitando la comunicación con sus pares. Además, se involucró en actividades físicas solo cuando estas responden a sus intereses, pero no mantuvo intencionalidad comunicativa durante su participación. Estos comportamientos resaltaron la necesidad de implementar estrategias que fomenten la interacción con otros.

Finalmente, con respecto a la espera de turnos, el docente indicó que el educando no reguló esta conducta, que cuando no es el primero en participar tiende a frustrarse o negarse, lo que resaltó la necesidad de desarrollar habilidades de autorregulación y conciencia de las normas sociales básicas, fundamentales para lograr una participación equitativa y armónica dentro del aula.

Tabla 2

Triangulación de datos

Categoría	Subcategoría	Indicadores	Ficha Psicopedagógica	Lista de Cotejo	Diario de Campo	Guía de entrevista (madre)	Guía de entrevista (Docente)	Triangulación
Comunicación Funcional	Expresión espontanea e independiente mediante gestos y signos	Inicia acciones comunicativas de manera autónoma y espontánea	No inicia interacciones espontáneamente, lo realiza solo en contextos estructurados y con actividades conocidas	No siempre inicia, solo lo hace cuando lo necesita.	Toca el brazo y muestra un objeto.	Se acerca con su cuaderno de dibujos, se sienta junto a otros para buscar interacción.	Inicia comunicación en actividades que le gustan (planetas, tangram) o si se siente motivado.	Presenta iniciativa comunicativa en contextos motivadores; existe convergencia en el apoyo visual y divergencia en la frecuencia entre hogar y escuela.
		Utiliza gestos o señales aprendidas para expresarse	Utiliza lengua de señas básica, pictogramas e imitación. Se ha empezado a enseñar colores con lengua de señas y técnica del espejo.	Usa gestos aprendidos como señalar y tomar objetos para comunicarse. .	Señala objetos, guía al adulto y usa acciones como mostrar su creación.	Utiliza lengua de señas (mamá, pizza, hamburguesa), pictogramas (baño), dibujos, gestos corporales	Emplea muecas, movimientos de manos, y contacto visual como forma de comunicación .	Emplea medios alternativos aprendidos para expresarse; existe convergencia en su uso de apoyos visuales y divergencia

						(asentir, negar).		en la frecuencia según el contexto.
	Comunicación de deseos y necesidades	Pide objetos, actividades o ayuda de forma comprensible	Usa apoyos visuales (pictogramas, señas básicas) para expresar necesidades como comida, baño o ayuda.	Lo intenta, sin embrago no es muy clara y pocas personas lo entiende	Guía al adulto al objeto deseado	Dibuja lo que desea, señala objetos, usa pictogramas o la seña correspondiente.	Utiliza señas corporales (tocar la boca para hambre) o mira fijamente el objeto deseado para expresar su necesidad.	Aunque necesita apoyos, intenta comunicarse con recursos visuales; existe convergencia en su intención comunicativa y divergencia en la claridad de sus mensajes.
		Acepta o rechaza	Rechaza alimentos que	Usa señales como	Toma los objetos	Rechaza inflando los	Se niega a participar, con	Utiliza señales

		propuestas mediante señales claras	no son preparados por su madre. No usa ropa de color ni ropa interior.	empujar o alejarse para rechazar.	sin mostrar gestos; aceptación implícita.	cachetes, cerrando puertas, desviando la mirada. Acepta con movimientos de cabeza o acercándose.	conductas como aislarse, enojarse o rechazar contacto.	claras para aceptar o rechazar; existe convergencia en su intención y divergencia en la convencionalidad de algunas expresiones.
		Expresa cómo se siente en relación con su estado físico o emocional	Usa conductas para expresar estados, como alejarse o mostrar interés solo en lo que le agrada.	Llora si algo no le gusta o si no obtiene lo que desea.	Se retira si pierde interés, cambia de actividad por cuenta propia.	Usa señas y dibujos: “para dolor en el pecho dibujó una jeringa” Expresa tristeza aislándose, alegría con abrazos.	Utiliza gestos como sonreír, enojarse, cerrar puertas, y cambia de actitud según su estado.	Expresa su estado físico y emocional con señales no verbales; existe convergencia en su comprensión por adultos cercanos y divergencia en otros contextos.

	Interacción con los demás	Participa en rutinas sociales como saludar o despedirse	No tiene rutina definida	Solo con apoyo	Solo si se le indica	Saluda solo con ayuda y es selectivo	Participa si se siente cómodo, pero no saluda ni despide espontáneamente.	Su participación en rutinas sociales requiere acompañamiento; existe convergencia en la necesidad de guía y divergencia en su espontaneidad.
		Mantiene un intercambio comunicativo con otra persona	Comunicación depende del adulto. No mantiene interacción con pares.	Intercambios breves y necesarios	Comparte su creación solo con adultos, no interactúa con compañeros.	Busca interacción con adultos de confianza	Prefiere adultos. Interactúa solo si la actividad lo motiva.	El intercambio es más frecuente con adultos; existe convergencia en su preferencia por ellos y divergencia en la interacción con pares.

		Espera su turno antes de intervenir en una interacción	No respeta turnos	No respeta turnos, actúa espontáneamente.	Actúa sin esperar instrucciones.	No cede el paso, si no es primero, se frustra.	Desea ser el primero y no espera	Tiene dificultad para respetar turnos; existe convergencia en esta conducta y divergencia en su reacción ante la espera.

2.6 Interpretación de resultados de la triangulación.

A partir de los resultados obtenidos, se evidenció que la comunicación espontánea del estudiante es por medio de gestos y signos, que se manifestó de forma parcial, ya que, logró iniciar una acción comunicativa, pero únicamente en contextos estructurados donde se siente seguro o motivado. Esto significa que su iniciativa dependió del ambiente y la interacción con personas de confianza, tal como lo menciona Pacific Autism Center for Education (s.f.) que los apoyos estructurados son fundamentales para que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) puedan iniciar interacciones comunicativas. Tomando en cuenta que el infante también presenta sordera, se volvió más relevante la aplicación de estos apoyos, ya que combina una doble barrera para la expresión independiente.

De la misma forma, se evidenció que el estudiante emplea señas básicas, gestos y pictogramas como medios para expresarse, además utiliza estas alternativas de acuerdo con el entorno en el que se encuentra. Esto concuerda con lo planteado por Castañer (2001), quien menciona que las expresiones faciales y posturas corporales se convierten en vías de comunicación fundamentales, debido a la ausencia del lenguaje verbal. Por lo que, estos recursos no solo compensan la carencia de expresión verbal, sino que también se confirma que la comunicación puede adaptarse de acuerdo con las necesidades del usuario.

Además, Mira y Grau (2017) mencionan que cuando el niño se siente cómodo con su entorno, toma la iniciativa para comunicarse sin recibir indicaciones, sin embargo, tiende a mostrar conductas disruptivas al sentirse no comprendido, es decir el niño tiende a sentirse frustrado debido al poco entendimiento de sus actos comunicativos. Como es el caso, puesto que se evidenció que el estudiante presentó iniciativa para comunicarse en entornos familiares, sin embargo, al no ser comprendido, recurre al llanto. Cabe mencionar que no siempre existió una falta de intención, sino más bien una pobreza en la interpretación, ya que cuando las señales no verbales no son claras, la iniciativa en la comunicación tiende a disminuirse, llegando a afectar en la motivación del niño para seguir intentándolo (Jara y Ortega, 2023).

En cuanto a la comunicación de deseos y necesidades, se constató que el infante recurrió a recursos visuales y a la orientación del adulto con el fin de ser comprendido. A pesar de que sus intentos de expresión son funcionales, no son claras para las personas que no conocen su forma particular de comunicarse. Así como lo menciona Cestero (2014), que en la comunicación funcional se emplean medios verbales, movimientos corporales y métodos alternativos, con la finalidad de que los estudiantes puedan expresar sus necesidades y emociones, así como interactuar con los demás.

De la misma forma, al momento de aceptar o rechazar propuestas, el educando utilizó acciones personalizadas como inflar lo cachetes o alejarse. Aunque estas señales pueden ser efectivas en su contexto familiar, en otros ambientes pueden pasar desapercibida o malinterpretadas, tal como lo menciona Rogel (2004), que muchos de los niños con TEA implementan códigos comunicativos personalizados, que no siempre son convencionales, pero son congruentes en contextos habituales.

Asimismo, en la expresión de estados físicos y emocionales, el niño presentó malestar o molestia, mediante el llanto o se alejaba cuando algo no era de su agrado. De acuerdo con Gómez (2016) la manifestación de emociones puede ser a través de medios gestuales o comportamientos observables, específicamente en las personas con escaso lenguaje verbal. Por lo que, resultó fundamental que el entorno educativo y familiar garanticen una atención adecuada a las necesidades emocionales de los individuos.

Respecto a la interacción social, el infante presentó retos, puesto que en acciones como saludar o despedirse, lo hizo solo cuando se sintió cómodo y apoyado de un adulto, lo que se pudo asociar a la falta de un sistema de comunicación accesible y eficaz. Gaona (2024) destaca que los estudiantes con TEA necesitan apoyos para integrarse en prácticas sociales básicas, lo que manifestó la necesidad de acompañamiento constante al realizar estas interacciones.

En relación con el intercambio comunicativo, se confirmó que el usuario mantiene una buena interacción con adultos que son de su confianza, evitando asi el contacto con sus pares, esto indicó que el vínculo afectivo repercute en su disposición para comunicarse. García (2002) menciona que la interacción efectiva se construye, cuando el contexto influye como mediador y facilita una relación positiva. De este modo la familia y los docentes desempeñan un papel fundamental en el proceso expresivo.

También, se reveló una dificultad en el respeto de turnos durante la interacción, ya que el estudiante intervino impulsivamente, sin esperar turnos, lo que se asoció a una falta de regulación y comprensión de normas sociales. Tal como lo manifiesta Barajas (2022), que la espera de turnos es una habilidad que se necesita de un desarrollo de lenguaje interior y de autorregulación, los cuales son afectados en usuarios con TEA.

En general, lo hallazgos permitieron describir la comunicación funcional del estudiante como emergente con expresiones claras pero influenciadas por el contexto, la motivación, los intereses y la disposición que mantiene el interlocutor para intuir. Aunque se observaron

progresos importantes en el uso de sistemas alternativos de expresión, aún persistió la necesidad de realizar una intervención psicopedagógica que incluya recursos visuales y afectivos, con la finalidad de fortalecer su autonomía comunicativa. De esta manera, se da respuesta al objetivo específico dos, en el que se confirmó que el desarrollo de la comunicación no depende únicamente del infante, sino en la capacidad de los contextos para comprender e interpretar su forma de expresión.

Finalmente, se destacó que, a pesar de la barrera mencionada, el estudiante presentó potencialidades comunicativas significativas. Por ejemplo, le gusta expresarse mediante gestos, mímicas y señas básicas. De igual manera, mostró interés por crea material visual y arte que fomentó una vía propicia para promover el aprendizaje y favorecer la comunicación. Además, mostró respuestas positivas en entornos estructurados y con personas de confianza, lo que indicó que, con apoyos idóneos, es posible potenciar su iniciativa e interacción comunicativa. Cabe destacar, que estas fortalezas son el punto de partida para desarrollar estrategias pedagógicas inclusivas que satisfagan las necesidades individuales del estudiante, tanto en el proceso de aprendizaje como en su comunicación.

Capítulo 3: Propuesta de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana, para Desarrollar la Comunicación Funcional en un Estudiante con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Auditiva de una Unidad de Educación Especializada

Para comenzar, este capítulo presenta la propuesta pedagógica diseñada con el propósito de favorecer el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva, mediante la implementación de una cartilla centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y el apoyo complementario de la lengua de señas ecuatoriana.

3.1 Fundamentación de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana

Se propone el diseño de una cartilla pedagógica centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), con apoyo complementario de la lengua de señas ecuatoriana, como una propuesta innovadora en el ámbito de la educación especial. La integración de ambos sistemas, comúnmente aplicados de forma independiente, se plantea como un recurso pedagógico estructurado que favorece el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva.

Asimismo, la propuesta se sustenta en un enfoque inclusivo y personalizado, apoyado en principios pedagógicos, teorías del aprendizaje y estrategias didácticas adaptadas a las necesidades comunicativas del estudiante. Desde esta perspectiva, la cartilla se concibe como una intervención accesible y replicable, orientada a reducir barreras comunicativas y a promover la participación activa del estudiante en contextos escolares, familiares y sociales.

En este sentido, es necesario definir cada uno de los elementos que conforman dicha propuesta. El termino cartilla, se refiere a un instrumento informativo que presenta contenidos de manera clara, concisa y grafica de la temática, adaptada a las características del destinatario, con el fin de facilitar que el estudiante construya el conocimiento de manera significativa (Giraldez et al., 2005). Por ende, este material facilita la comprensión de temas, mediante diversos medios de representación accesibles.

Por otro lado, la pedagogía, según Di Caudo (2013), se define como una ciencia o disciplina compuesta por tres dimensiones: la teórica, que se basa en principios y reflexiones sobre la educación; la científica, que se centra en la observación y análisis de la realidad del proceso educativo, y la tecnológica, que responde a la aplicación de los principios, recursos y estrategias que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En coherencia con esta perspectiva, la presente cartilla se sustenta en una pedagogía inclusiva y activa, que concibe al estudiante como protagonista de su aprendizaje y reconoce la diversidad como una oportunidad de enriquecimiento. Desde esta visión, se promueven estrategias visuales y participativas que favorecen la comunicación funcional, tomando en cuenta las particularidades del niño con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva. Por ello, las actividades diseñadas integran el uso del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) con apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana, fomentando la autonomía comunicativa, la interacción social y el aprendizaje significativo.

A partir de ello, la cartilla pedagógica se entiende como un recurso didáctico que proporciona guías para la ejecución de actividades adaptadas a los diversos contextos educativos, con el fin de construir un aprendizaje significativo y de calidad de quienes participan del proceso (Marín y Sarmiento, 2024). En este sentido, a través del acompañamiento docente, recursos visuales y actividades adaptadas, se busca contribuir al desarrollo integral del niño.

En consecuencia, el propósito de esta propuesta radica en desarrollar la comunicación funcional en un educando de 10 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) e hipoacusia neurosensorial profunda, por lo que por medio de la Cartilla Pedagógica “Manos que Hablan Imágenes que Expresan” se pretende facilitar una expresión comunicativa estructurado, visual y funcional, aplicable dentro de diversos contextos educativos, familiares, sociales y terapéuticos. Para ello, se toma en cuenta las características del estudiante como los ritmos de aprendizaje, su condición de multidiscapacidad y sus potencialidades individuales. De igual manera, el presente material busca ser una alternativa práctica, asequible y replicable, que contribuya a la inclusión, la interacción social y expresión de necesidades de personas que enfrentan barreras comunicativas.

Por lo tanto, para realizar este material se tomará en cuenta la estructura de una cartilla pedagógica propuesta por Marín y Sarmiento (2024), la cual abarca los siguientes puntos: portada, presentación, índice, introducción, objetivo de la cartilla pedagógica, justificación, fundamentación pedagógica, glosario, actividades a desarrollar, bibliografía y anexos. Los cuales, son indispensables para un material de calidad y calidez que responda a las necesidades individuales del estudiante.

Asimismo, esta herramienta se sustenta en los objetivos de esta investigación cualitativa, puesto que tiene como finalidad intervenir en el desarrollo de la comunicación funcional de un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) e hipoacusia

neurosensorial profunda, desde un enfoque contextual, flexible y centrado en las características del educando. Al tratarse de un proceso de investigación cualitativo, es necesario observar, registrar y analizar los avances comunicativos que se generan durante la aplicación.

En este sentido, el objetivo de la propuesta es: Desarrollar la comunicación funcional en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva. Por medio de actividades estructuradas, visuales y adaptadas, que puedan ser aplicadas en el contexto educativo y familiar.

De igual manera, es necesario mencionar los diversos enfoques en lo que se sustenta la presente cartilla pedagógica “Manos que Hablan Imágenes que Expresan”

Enfoque psicológico:

A partir de un enfoque psicológico, la presente propuesta se fundamenta en teorías que explican el desarrollo y aprendizaje en estudiantes con Necesidades Educativas Especificas, sobre todo en aquellos con condiciones relacionas a la comunicación, como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y la discapacidad auditiva.

En primer lugar, se encuentra la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, la cual manifiesta que el desarrollo cognitivo del ser humano sucede por medio de la interacción social y el uso de herramientas culturales (Chaves, 2001). Desde esta perspectiva, el lenguaje, las imágenes, los gestos y las acciones son considerados como mediadores simbólicos que posibilitan la construcción de su propio conocimiento y el desarrolle habilidades cognitivas y comunicativas.

De la misma forma, Vygotsky plantea la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), la cual se basa en la distancia entre lo que el infante puede realizar por su cuenta y lo que puede alcanzar con la ayuda del docente, tutor o compañero de clase más cualificado (Rojas, 2006). Lo que justifica la implementación de estrategias como el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y la lengua de señas ecuatoriana, ya que, junto con el apoyo del docente y su familia, operan como andamiaje que permiten al educando adquirir mayor autonomía comunicativa.

De manera complementaria, se presenta la teoría del procesamiento de la información visual, lo cual manifiesta que varias personas con TEA prefieren estímulos visuales, los cuales resultan más beneficiosos para la recepción y emisión de mensajes (Menezes, 2005). A partir de ello, se comprende que los elementos visuales como imágenes, fotografías, pictogramas, objetos concretos y señas, son importantes para codificar, almacenar y recuperar la información. Por lo tanto, la cartilla pedagógica se diseña a partir de estímulos visuales

accesibles, lo que permite reforzar el desarrollo de habilidades como la atención, memoria, comprensión y expresión.

En cuanto a las características psicológicas del estudiante al que se dirige la propuesta, se reconoce un perfil con bajo nivel de lenguaje expresivo, escasa regulación emocional y dificultad para establecer vínculos sociales significativos, los cuales son características propias de un diagnóstico de TEA nivel tres, que se requiere de apoyos muy sustanciales en diversos contextos. Además, la presencia de la hipoacusia neurosensorial profunda bilateral aumenta las barreras comunicativas, lo que puede desencadenar frustración, ansiedad, asilamiento y conductas disruptivas. Por ello, esta intervención se justifica como una estrategia para reducir dicha barrera, promover la comprensión del entorno y facilitar el uso de formas alternativas de comunicación funcional.

En este contexto, la cartilla pedagógica propuesta ofrece un marco estructurado y visualmente organizado que permite a docentes y familiares utilizar estrategias de comunicación basadas en teorías psicológicas. Gracias a su diseño progresivo, el material se adapta al ritmo de aprendizaje del estudiante, promueve la repetición funcional y se utiliza recursos multisensoriales para estimular la motivación y memoria. De igual manera, ayuda al estudiante a crear una conexión emocional positiva, puesto que el infante se sentirá comprendido y podrá expresar sus deseos, necesidades o inquietudes con mayor facilidad.

Por último, los efectos psicológicos esperados de la intervención incluyen el fortalecimiento de la autoconfianza al poder comunicarse con mayor eficacia, una mejor gestión de la ansiedad y de las conductas disruptivas, así como un mayor interés de participar activamente dentro de contextos sociales, escolares y familiares.

Enfoque pedagógico:

Desde un enfoque pedagógico, la propuesta se sostiene en modelos educativos que contribuyan a la participación y el acceso al aprendizaje de estudiantes con necesidades Educativas Especificas, particularmente de aquellos que presentan desafíos en la comunicación, como es el caso de los infantes con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva.

Con fundamento en la pedagogía inclusiva, Booth y Ainscow (2011) sostienen que todos los estudiantes tienen derecho a acceder a un contexto educativo acogedor y estimulante, donde toda la diversidad sea valorada y se promueva la participación mediante apoyos y ajustes razonables. Por lo que este enfoque permite identificar las barreras que

impiden la participación activa y la interacción social del estudiante que presentan desafíos comunicativos en los diferentes contextos.

Además, la educación personalizada según Faure (1940, como se citó en Ayuso, 2022) es un enfoque educativo, que se centra en tres principios fundamentales: singularidad, que implica en reconocer particularidades del estudiante, como sus necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje; la autonomía, promueve a que el educando actúe con responsabilidad durante la construcción de su conocimiento; y la apertura, entendida como la capacidad social y comunicativa, que facilita la participación y expresión de manera libre. Por ello, es fundamental identificar los intereses y fortalezas de los niños con la finalidad de aplicar estrategias que promuevan un aprendizaje significativo y una comunicación eficaz.

A partir de la integración de los dos enfoques, se identifica una enseñanza centrada en el estudiante, reconociendo sus ritmos, estilos, potencialidades y necesidades. En este marco, el Plan Centrado en la Persona (PCP) se define como un proceso participativo que busca ayudar a las personas con necesidades específicas a acceder a servicios y apoyos que mejoren su calidad de vida, tomando en cuenta sus preferencias, fortalezas, intereses y valores propios (Mata & Carratalá, 2012). Este enfoque reconoce a la persona como protagonista de su propia vida y subraya la importancia de involucrar a la comunidad para identificar habilidades y construir redes de apoyo que fomenten el desarrollo integral.

En coherencia con este modelo, se analizó el Mapeo Estudiantil del estudiante, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista e hipoacusia neurosensorial profunda. A través de este instrumento se identificaron aspectos relevantes para la planificación pedagógica, como sus fortalezas (alegre, solidario y protector), sus gustos (actividades visuales, juegos de construcción, pintura, animales, películas y programas animados como Bob Esponja) y sus desagrados (colores fuertes, sopa de fideo, jugo de guayaba y conductas disruptivas de otros). Además, se establecieron sus metas a corto plazo, entre ellas mejorar su lenguaje no verbal mediante señas y pictogramas, fortalecer su autonomía e independencia y fomentar la socialización. Estas características permitieron orientar las actividades de la cartilla hacia sus intereses y necesidades, garantizando un proceso educativo funcional, motivador y significativo. (Ver Anexo G).

En concordancia con los principios, la cartilla pedagógica considera diversificaciones curriculares como ajustes en los objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Esto da respuesta a la doble condición del niño, proporcionando oportunidades reales de aprendizaje.

Para ello, las actividades se presentan a través de medios visuales y corporales, lo que facilita la transmisión de emociones, ideas y necesidades.

En este marco, la intervención se organiza en actividades estructuradas a través de una cartilla pedagógica, que actúa como un recurso esencial que orienta a docentes y familias sobre actividades que contribuyen al desarrollo de la comunicación funcional en niños con TEA y discapacidad auditiva. Este material se centra en el uso del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana, lo que facilita al estudiante comunicarse mediante imágenes, movimientos corporales y señas. De la misma forma, está diseñada en base a las capacidades, interés y necesidades, permitiendo una comunicación espontánea y funcional.

Finalmente, esta propuesta está alineada a los objetivos presentados en la Educación Especial, según lo planteado en el Modelo Nacional de Gestión y Atención a Estudiantes con NEE asociadas a la discapacidad (2018), ya que promueve una educación inclusiva y de calidad , desde un enfoque de derechos y perspectiva ecológica funcional. En este marco, esta cartilla pedagógica tiene como propósito desarrollar la comunicación funcional del estudiante, con el fin de que pueda expresar ideas, necesidades y emociones, mediante métodos alternativos como el sistema PECS y la lengua de señas ecuatoriana. Estos recursos permiten la formación de aprendizajes significativos y el fortalecimiento de habilidades sociales, comunicativas y de autonomía tanto en el entorno escolar como social.

Enfoque didáctico

A partir de una perspectiva didáctica, la presente propuesta se basa en estrategias, materiales y enfoques que satisfagan las necesidades de los estudiantes con Necesidades Educativas Especificas, sobre todo en aquellos que presentan barreras comunicativas, como es el caso del TEA y discapacidad auditiva. En este contexto, se plantea utilizar métodos estructurados, visuales, multisensoriales y funcionales, basada en el desarrollo de la comunicación por medio del uso combinado del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y la lengua de señas ecuatoriana.

Es importante destacar que la propuesta didáctica integra dos sistemas complementarios de comunicación aumentativa y alternativa: PECS y lengua de señas. Por un lado, PECS favorece el desarrollo de habilidades comunicativas funcionales a través de imágenes estructuradas que permiten expresar deseos, necesidades y emociones. Por otro lado, la lengua de señas ecuatoriana enriquece el proceso mediante recursos gesto - visuales,

que aportan dinamismo, expresividad y vocabulario concreto. La combinación de ambos sistemas permite ampliar las posibilidades comunicativas del estudiante, facilitando tanto la emisión como la comprensión del mensaje y adaptándose a su estilo de aprendizaje predominantemente visual.

De la misma, se plantean estrategias didácticas como la imitación, la repetición, el refuerzo positivo, el uso de contextos educativos y familiares, así como la implementación de recursos multisensoriales, mediante la manipulación concreta y la comprensión simbólica, lo que beneficia a un aprendizaje significativo y ajustado al ritmo del educando los cuales son fundamentales para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva. Estas metodologías se emplean mediante actividades prácticas, visuales y simbólicas, que fomentan la participación activa del estudiante a través de experiencias directas, que contribuyan a la atención y comprensión. De igual manera, se potencia el uso de apoyos visuales y recursos adaptados, los cuales permiten mayor acceso a la información y permanencia en la actividad.

Por ello, se incorpora la estrategia de coenseñanza la cual implica la colaboración y participación de dos o más docentes que planifican, ejecutan y evalúan de manera conjunta el aprendizaje de un mismo grupo de estudiantes (Gutama, 2024). En este sentido, este método resulta fundamental para las personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, ya que facilita el acceso al currículo, promueve el uso de estrategias, recursos y apoyos adecuados en base a las características del niño, fomentando tanto su desarrollo académico como su integración social.

Con respecto al contenido temático, las actividades se estructuran en función a las habilidades prácticas de la vida diaria, para que el estudiante mejore en independencia y participación en los distintos contextos. En este marco, los temas seleccionados incluyen la higiene personal, uso del baño, solicitud de objetos o actividades, expresión de emociones, señales comunes de peligro, normas básicas de tránsito, saludos y despedidas, compartir, espera de turnos y pedir permiso. Puesto que responden a la necesidad de desarrollar habilidades comunicativas funcionales que permitan al niño expresar sus deseos, necesidades, sentimientos y comprender de forma efectiva su entorno. Cabe mencionar que estas habilidades se basan en los principios del Modelo Nacional de Gestión y Atención para estudiantes con NEE asociadas a la Discapacidad (MINEDUC, 2022), el cual guía desde una perspectiva funcional, contextual y significativo.

De igual manera, la Cartilla Pedagógica se orienta bajo a las seis fases del Sistema PECS, según Castillo (2015):

Tabla 3

Fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS)

Fase	Descripción	Objetivo principal
Fase 1: Aprender a comunicarse	El estudiante intercambia una imagen por el objeto o actividad que desea obtener.	Iniciar el proceso de comunicación funcional mediante el intercambio físico.
Fase 2: Distancia y persistencia	El educando aprende a usar las imágenes en distintos lugares y con diferentes personas, manteniendo la intención comunicativa.	Generalizar el uso del sistema en diversos contextos y con distintos interlocutores.
Fase 3: Discriminación de imágenes	El niño aprende a elegir entre dos o más imágenes para solicitar su objeto o actividad preferida.	Desarrollar la capacidad de seleccionar la imagen correcta según sus necesidades.
Fase 4: Estructura de la oración	El educando comienza a formar oraciones simples, colocando imágenes que representan el verbo y el sustantivo.	Construir oraciones básicas para ampliar la expresión comunicativa.
Fase 5: Extensión del lenguaje	El estudiante incorpora a sus oraciones complementos como adjetivos, verbos, conjunciones, preposiciones y artículos.	Enriquecer la comunicación y aumentar la complejidad de los mensajes.
Fase 6: Responder1a preguntas	El estudiante logra responder preguntas del tipo “¿Qué quieres?”, utilizando imágenes para expresar sus respuestas.	Fomentar la comunicación recíproca y el uso funcional del lenguaje.

No obstante, es necesario señalar que en el contexto de esta propuesta las fases del PECS se adaptarán a las características y necesidades específicas del estudiante. Por ejemplo, en la fase 5 (Extensión del lenguaje) no se abordarán todos los elementos lingüísticos mencionados, como preposiciones o conjunciones, ya que se priorizarán únicamente aquellos componentes que resulten funcionales, comprensibles y accesibles para el niño. Esta decisión responde a su perfil cognitivo, nivel de desarrollo del lenguaje y multidiscapacidad, lo que exige un enfoque más gradual y concreto en la adquisición del lenguaje. Del mismo modo, cada fase será acompañada de apoyos visuales en lengua de señas ecuatoriana, lo que permitirá reforzar la comprensión de las imágenes, enriquecer el vocabulario y facilitar la asociación entre el símbolo visual y el gesto comunicativo.

Cada fase incluye dos actividades específicas para la escuela y una actividad como refuerzo para la casa, organizadas en torno a los contenidos funcionales mencionados. Las actividades están acompañadas de objetivos claros, materiales requeridos, instrucciones precisas y recomendaciones metodológicas para docentes y representantes, asegurando la accesibilidad y aplicabilidad del recurso.

La aplicación de la cartilla se realizará en entornos educativos y familiares, siendo implementada principalmente por el docente del aula y los familiares del estudiante. Las sesiones se desarrollarán una vez por semana, con una duración estimada de 30 a 40 minutos, durante un período total de ocho semanas. Cada fase del PECS podrá abordarse en un lapso de una a dos semanas, dependiendo de los avances observados. Esta planificación flexible permite adaptar la intervención a los ritmos individuales y asegurar la consolidación de cada fase antes de avanzar.

Además, la cartilla actúa como una guía pedagógica accesible, que orienta la planificación y ejecución de actividades con base en principios didácticos inclusivos. Proporciona estrategias adaptadas, ejemplos ilustrativos y recomendaciones prácticas para su aplicación, incluso por personas sin formación especializada, promoviendo la sostenibilidad y el impacto a largo plazo de la intervención.

Cabe destacar, que este material se basa en metodologías activas e inclusivas que permiten al estudiante ser el protagonista de su propio aprendizaje, lo que favorece a la construcción de habilidades comunicativas de forma significativa y práctica. Entre ellas resalta el Aprendizaje Personalizado, Aprendizaje Significativo, Aprendizaje Cooperativo, Refuerzo Positivo y el Modelado, las cuales se conectan de manera complementaria, con el fin de garantizar que la propuesta responda a las características y necesidades individuales del estudiante con TEA e hipoacusia neurosensorial profunda.

En primer lugar, el Aprendizaje Personalizado se centra en adaptar la experiencia en el proceso de aprendizaje según las necesidades, ritmos y estilos de cada uno de los educandos, por medio de ajustes en las actividades (Riviera, 2021). En las cuales, se considera sus fortalezas, en este caso el ámbito visual y manipulativo, lo que permite asegurar que la cartilla pedagógica se ajuste a sus particularidades, asegurando que el desarrollo de su comunicación sea funcional y accesible.

Asimismo, se aplica el Aprendizaje Significativo, el cual ayuda a los estudiantes a conectar la nueva información con sus experiencias y conocimientos previos, lo que da sentido

y relevancia a lo que aprenden (Baque y Portilla, 2021). De este modo, la aplicación de pictogramas y lengua de señas relacionadas con situaciones de la vida cotidiana, garantiza que el proceso de enseñanza y aprendizaje resulte comprensible y sea aplicable tanto dentro como fuera del aula.

De igual manera, el Aprendizaje Cooperativo fomenta un entorno de colaboración, así como lo menciona Correa y Osses (2023), que esta se centra en la enseñanza a través de grupos heterogéneos pequeños, con la finalidad de trabajar juntos, construir los contenidos del currículo y desarrollar habilidades sociales. Tomando en cuenta que el presente estudio se centra en un caso específico, se busca que el usuario se integre en actividades grupales que favorezcan la inclusión educativa.

Además, el Refuerzo Positivo resulta esencial para motivar la comunicación, ya que consiste en proporcionar un estímulo agradable y deseable de forma inmediata, después de que sucede la acción requerida (Maridueña y Sánchez, 2024). De esta manera, al momento de cada intento del estudiante por utilizar imágenes o señas, es motivado a través de felicitaciones, gestos o recompensas simbólicas, lo que incrementa la probabilidad de que se repita la conducta comunicativa adecuada y fortalecer su autoestima.

Por último, se emplea el Modelado, que se basa en la idea de aprender a partir de la observación de los demás, ya que sirve como guía (Contreras, 2015). En el caso de esta investigación, los docentes y familia actúan como modelos de comunicación, puesto que muestras el uso correcto de pictogramas y señas, lo que facilita la imitación, practica e interiorización de dichas conductas comunicativas.

En conjunto, todas estas metodologías otorgan a la cartilla pedagógica un carácter dinámico, inclusivo y práctico, lo que asegura que el proceso de enseñanza y aprendizaje se consolide como un instrumento efectivo, para desarrollar la comunicación funcional en el estudiante.

En cuanto a la evaluación del aprendizaje se desarrollará mediante herramientas cualitativas como listas de cotejo, observaciones directas y entrevistas a la madre después de cada actividad realizada en casa. Tal como menciona, el documento de lineamientos para la evaluación de los aprendizajes para personas con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad (2024), con el fin de verificar el desempeño del estudiante y el nivel de logro. De igual manera, permite realizar ajustes necesarios y valorar el impacto de la

intervención en sus habilidades comunicativas, su interacción social y su bienestar emocional, en concordancia con el enfoque cualitativo de la investigación.

Finalmente, el enfoque didáctico de la propuesta se consolida a través de principios teóricos y acciones pedagógicas concretas, flexibles y contextualizadas, orientadas al fortalecimiento de la comunicación funcional del estudiante. En este sentido, la selección de estrategias visuales y estructuradas, junto con la integración de PECS y la lengua de señas ecuatoriana, permite responder de manera pertinente a sus características, ritmos e intereses, favoreciendo la participación activa y el aprendizaje significativo.

Cabe destacar que los enfoques psicológico, pedagógico y didáctico desarrollados a lo largo de esta propuesta no se abordan de manera aislada, sino que se articulan entre sí para garantizar una intervención educativa integral y coherente. Cada uno de estos enfoques aporta elementos clave que permiten responder de manera específica a las necesidades del estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva, desde una mirada holística y centrada en sus características particulares.

Desde el enfoque psicológico, se reconoce que el aprendizaje del estudiante está mediado por procesos sociales y estímulos visuales, tal como lo plantean la teoría sociocultural de Vygotsky y el modelo del procesamiento de la información visual. Por ello, las actividades propuestas se fundamentan en el uso de apoyos visuales, interacción guiada y experiencias significativas que favorezcan el desarrollo de la comunicación y la autorregulación emocional. Este enfoque aporta a la creación de un entorno comprensivo que potencia la autoestima, la expresión de deseos y emociones, y el vínculo con otros.

En segundo lugar, el enfoque pedagógico orienta la propuesta hacia una educación basada en la inclusión, adaptabilidad y desarrollo integral. Siguiendo los lineamientos del Modelo Nacional de Gestión y Atención para estudiantes con NEE asociadas a la discapacidad (MINEDUC, 2022), se prioriza la adecuación del entorno y la implementación de estrategias centradas en el educando, como es el caso del Plan Centrado a la Persona y el modelado. La intervención considera el contexto familiar y escolar como espacios complementarios de aprendizaje, promoviendo así la participación activa del estudiante y fortaleciendo sus habilidades funcionales en diferentes ámbitos.

Por su parte, el enfoque didáctico garantiza que las estrategias y recursos utilizados sean pertinentes, accesibles y eficaces. Las actividades se diseñan desde una lógica estructurada y progresiva, considerando los niveles de ayuda que requiere el estudiante. La

integración del sistema PECS con la lengua de señas ecuatoriana posibilita una comunicación alternativa efectiva, ajustada a su estilo de aprendizaje visual. De esta manera, se promueve la interacción, la comprensión y la expresión en contextos reales, lo que fortalece el vínculo entre enseñanza y aprendizaje.

Colectivamente, estos tres enfoques se integran para formar una propuesta sólida, que responde a los principios de equidad, inclusión y participación activa. Además, la intervención está enmarcada dentro de un paradigma cualitativo, lo cual permite recoger información rica y profunda sobre la persona estudiada. A través de técnicas como entrevistas, registros anecdóticos, observaciones directas y análisis narrativo, se recolectarán datos significativos que permitirán evaluar el impacto de la cartilla pedagógica en el desarrollo de la comunicación funcional del estudiante. Esta triangulación de técnicas cualitativas contribuye tanto al cumplimiento de los objetivos de la investigación como a la mejora continua de la intervención.

En síntesis, la fundamentación de la presente propuesta evidencia la pertinencia de implementar una cartilla pedagógica centrada en el Sistema PECS y la lengua de señas ecuatoriana, como medio para fortalecer la comunicación funcional en un niño con TEA y discapacidad auditiva. La articulación de los enfoques psicológico, pedagógico y didáctico asegura una intervención integral, estructurada y ajustada a las características del estudiante, promoviendo su desarrollo comunicativo, emocional y social.

Asimismo, la propuesta es viable, contextualizada y coherente con los principios de la Educación Especial, ya que responde a las barreras comunicativas desde una mirada inclusiva, activa y respetuosa de los ritmos individuales. Al enfocarse en habilidades prácticas de la vida diaria, se contribuye directamente a la mejora de la calidad de vida del estudiante y se fortalece su participación dentro del aula, el hogar y comunidad.

Finalmente, se espera que esta intervención tenga un impacto positivo no solo en el desarrollo del niño, sino también en la labor pedagógica del docente y el compromiso de la familia. En conjunto, estos actores educativos serán agentes claves para promover la equidad, la inclusión y la autonomía, principios fundamentales dentro de una sociedad que respeta y valora la diversidad.

3.2 Diseño de una Cartilla Pedagógica Centrada en PECS con Apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana

El diseño de la cartilla pedagógica se concibe como un resultado científico, orientado a fortalecer la comunicación funcional de un niño con Trastorno del Espectro Autista y

discapacidad auditiva. Por ello, la presente propuesta integra el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) y el apoyo de la Lengua de Señas ecuatoriana, considerando las características comunicativas, cognitivas y sensoriales del participante, así como los contextos en los que se desenvuelve, tanto en el ámbito educativo como familiar.

Asimismo, la cartilla se organiza en fases progresivas del sistema PECS, incorporando actividades visuales y funcionales que favorecen la expresión de necesidades, deseos y emociones. Desde esta perspectiva, el diseño prioriza un enfoque inclusivo, flexible y participativo, lo que permite a docentes y familiares actuar como mediadores del proceso comunicativo, promoviendo la participación activa y la autonomía del estudiante.

Por otra parte, considerando las orientaciones metodológicas relacionadas con la extensión máxima del Capítulo III, el desarrollo detallado del diseño de la propuesta, que comprende la descripción completa de las fases, actividades, objetivos específicos, recursos, tiempos, orientaciones metodológicas e instrumentos de evaluación ha sido organizado de manera integral en el apartado de Anexos (ver anexo H).

En función del proceso de validación realizado por tres expertos, se constata que la cartilla pedagógica presenta un alto nivel de aceptación académica y técnica. En términos generales, las puntuaciones obtenidas reflejan coherencia estructural, pertinencia contextual y solidez metodológica en la propuesta centrada en el sistema PECS con apoyo en la lengua de señas ecuatoriana. Por consiguiente, los resultados evidencian que el recurso diseñado cumple con los criterios fundamentales de calidad para su aplicación en el ámbito de la educación especializada.

En primer lugar, se destaca que la mayoría de los indicadores evaluados alcanzaron la puntuación máxima. En particular, en la valoración del experto 1, ya que fue completamente favorable, otorgando 5/5 en todos los criterios establecidos, lo cual respalda de manera integral la viabilidad, organización y aplicabilidad de la cartilla dentro del contexto educativo especializado. De igual manera, tanto el experto 2, como el experto 3, coincidieron en reconocer la pertinencia de la propuesta, su coherencia interna y su potencial para fortalecer la comunicación funcional en el niño. Asimismo, se resalta que los expertos reconocen la adecuada estructuración de las actividades conforme a las fases del sistema PECS, la claridad en la secuencia didáctica y la relevancia de los apoyos visuales como mediadores del proceso comunicativo.

No obstante, aunque las valoraciones fueron altas, se identifican algunos aspectos susceptibles de fortalecimiento. Por un lado, el experto 2 asignó 4/5 al criterio relacionado con la promoción del uso simultáneo de pictogramas y señas en la construcción de mensajes, lo que sugiere la necesidad de enfatizar con mayor claridad la articulación práctica entre ambos sistemas en determinadas actividades. Por otro lado, el experto 3 otorgó 4/5 en tres criterios: pertinencia de los elementos utilizados en el contexto de la educación especial, coherencia con la terminología específica del sistema PECS y estimulación de la comunicación espontánea más allá de la solicitud de objetos. Estas observaciones orientan ajustes dirigidos a precisar el uso técnico del lenguaje propio del sistema y a ampliar estrategias que fomenten intercambios comunicativos más diversos, como comentarios, respuestas y expresiones socioemocionales.

En síntesis, los resultados de la validación evidencian una valoración altamente positiva de la cartilla pedagógica, al tiempo que proporcionan orientaciones concretas para su optimización. De esta manera, los aportes de los expertos no solo respaldan la calidad de la propuesta, sino que también contribuyen a su fortalecimiento técnico y pedagógico.

Finalmente, el presente capítulo permitió presentar, fundamentar y diseñar de manera integral la propuesta de una cartilla pedagógica centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) con apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana, como un resultado científico orientado a dar respuesta directa al problema identificado en la investigación. A partir de la articulación de los enfoques psicológico, pedagógico y didáctico, se evidenció la pertinencia teórica, metodológica y práctica de la propuesta, así como su alineación con el objetivo general del estudio y con las necesidades comunicativas del caso de estudio. En este marco, el diseño de la cartilla se consolida como un aporte viable, contextualizado y replicable, que contribuye a la reducción de barreras comunicativas, al fortalecimiento de la comunicación funcional y a la promoción de la participación activa en los entornos educativos y familiares, reafirmando su valor como una herramienta pedagógica significativa para la Educación Especial y la educación inclusiva.

4. Conclusiones

Tras el análisis realizado, se puede concluir que, a partir de la fundamentación teórica del desarrollo de la comunicación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva, se consiguió sustentar el estudio desde referentes como la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Desde esta perspectiva, la comunicación se comprende como una construcción social que emerge mediante la interacción y la intervención de apoyos adecuados. Asimismo, se reconoció que las limitaciones no se ubican únicamente en la condición del niño, sino también en las barreras comunicativas, lo que sitúa la necesidad de implementar sistemas alternativos y aumentativos ajustados a sus características y potencialidades.

En cuanto a la caracterización del desarrollo de la comunicación funcional del niño estudiado, se aplicó un enfoque cualitativo sustentado en el paradigma interpretativo y la metodología de estudio de caso único. A través de instrumentos como la ficha psicopedagógica, lista de cotejo, diario de campo y entrevistas a la madre y al docente, se identificó una disposición hacia la comunicación mediante recursos visuales. No obstante, se evidenció la ausencia de un sistema estructurado que organice y potencie intentos comunicativos. De igual manera, los resultados confirmaron que los apoyos visuales favorecen la expresión básica de necesidades, permitiendo reconocer fortalezas.

Por otra parte, respecto al diseño de una cartilla pedagógica centrada en el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) con apoyo en la Lengua de Señas Ecuatoriana, se elaboró una propuesta estructurada conforme a las fases del sistema y adaptada a las necesidades del educando. Además, la cartilla integró actividades para el ámbito escolar y familiar, orientadas a promover la interacción social y la comunicación funcional. En consecuencia, el recurso diseñado se establece en una herramienta que articula apoyos visuales y señas habituales, favoreciendo la participación activa y reduciendo la frustración derivada de las dificultades comunicativas.

Finalmente, en relación con la evaluación de la cartilla pedagógica por criterio de expertos, se obtuvo una valoración favorable en cuanto a su coherencia, pertinencia y viabilidad de aplicación en el contexto de educación especializada. Asimismo, los especialistas destacaron la claridad de su estructura y la correspondencia entre objetivos, actividades y necesidades del educando. Por tanto, la validación realizada respalda su implementación como

estrategia para fortalecer la comunicación funcional y promover una inclusión efectiva en contextos educativos, familiares y sociales.

5. Recomendaciones

Para mejorar el desempeño en la comunicación funcional de niños con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva, se sugiere que futuras investigaciones contemplen la aplicación e implementación directa de la cartilla pedagógica, considerando que en el presente estudio fue únicamente diseñada y validada a nivel teórico y por expertos, sin posibilidad de ser ejecutada en el contexto educativo. Por consiguiente, futuras investigaciones podrían incorporar procesos de observación sistemática antes, durante y después de la aplicación, con el fin de obtener evidencias prácticas sobre su eficacia.

Por otro lado, se invita a que nuevas investigaciones profundicen en la participación activa de la familia y del equipo docente durante la aplicación de la propuesta, ya que este componente no fue desarrollado en la presente investigación. En este marco, sería relevante analizar cómo la capacitación y acompañamiento a cuidadores y docentes influye en la efectividad del uso de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.

Finalmente, se propone que futuros estudios indaguen sobre las condiciones institucionales y administrativas que facilitan o limitan la implementación de propuestas pedagógicas inclusivas, como la disponibilidad de recursos, el tiempo de intervención y la formación especializada del personal. De este modo, se contribuiría a comprender los factores contextuales que inciden en la aplicación real de estrategias orientadas al desarrollo de la comunicación funcional en niños con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva.

Referencias bibliográficas

Aguilar, E. y Igualada, A. (2019). *Dificultades del lenguaje en los trastornos del desarrollo. Vol. II: síndromes genéticos y trastorno del espectro autista*. ed. Barcelona: Editorial UOC. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/117788?page=1

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (5.ª Ed.)*. Editorial Medica panamericana. https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf

Argüello, M. (2013). *Guía de Trabajo Adaptaciones Curriculares para la educación especial inclusiva*. Ministerio de Educación del Ecuador. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Registro Oficial No. 796. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf

Auza, A. (2019). *Nuestro hijo con autismo*. ed. Ciudad de México: Editorial El Manual Moderno. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/39807?page=12

Ayuso, A. (2022). *El método Faure en la actualidad. Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, *(392),* 49–55. https://doi.org/10.14422/pym.i392.y2022.009

Baque Reyes, G. R., y Portilla-Faican, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6*(5), 75–86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035

Barajas Alcantara, L. M. (2022). Lenguaje y en el autismo. *Revista De Psicología De La Universidad Autónoma Del Estado De México, 11*(28), 74-98. https://revistapsicologia.uaemex.mx/article/download/20391/15183

Belloch, C. (2003). Recursos tecnológicos para personas con problemas graves de comunicación. *Unidad de tecnología educativa.* https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo8.pdf

Booth, T., y Ainscow M. (2000). *El Índice de Inclusión: Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas.* (A. López, Trad.). Centre for Studies on Inclusive Education. (Original work published 1966). https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20Spanish%20South%20America%20.pdf

Bougeard, C., Picarel, F., Schmid, R.., Campbell, R., & Buitelaar, J. (2021). Prevalence of Autism Spectrum Disorder and Co-morbidities in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *Frontiers in psychiatry, 12*. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.744709

Blasco, J. y Pérez, J. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes*. [Archivo PDF]. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf

Caballero-Borrego, M., Valverde-Domínguez, A., & Sandoval, M. (2025). Autism and central and peripheral hearing loss: A systematic review. *Medicina Clínica, 165*(2), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2025.107029

Campos, G. y Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai 7 (13)*, 45-60. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3979972.pdf

Carvajal, M. H., y Triviño, J. R. (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, *6*(5), 87-99. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927029

Castañer, M. (2001). El cuerpo: Gesto y mensaje no-verbal. *Tándem: Didáctica de la educación física*, *3*, 39-49. https://www.observesport.com/desktop/images/docu/35ytbvl7.pdf

Castillo, C. (2015). *Aplicación de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación: UF2277*. ed. Logroño: Editorial Tutor Formación. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/44194?page=17

Castillo, V. (s/f). Manual de Uso: Sistema De Comunicación Por Intercambio De Imágenes (PECS) [Universidad Técnica De Ambato]. Archivo digital. https://es.scribd.com/document/655332027/Manual-de-uso-SISTEMA-PECS

Carrascosa, J. (2015). La Discapacidad Auditiva. Principales Modelos Y Ayudas Técnicas Para La Intervención. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, 1*(2), 101-113. https://www.redalyc.org/pdf/5746/574661395002.pdf

Celis Alcalá, G. y Ochoa Madrigal, M. G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina, 65*(1), 7–20. https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02

Cestero, A. (2006). La comunicación no verbal y el estudio de su incidencia en fenómenos discursivos como la ironía. *ELUA: Estudios de Lingüística. Universidad de Alicante*, *20*. https://doi.org/10.14198/ELUA2006.20.03

Chaves, A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación, 25*(2), 59–65. https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3581

Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad auditiva. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. Inclusión Educativa Comunitaria. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106806/discapacidad-auditiva.pdf

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [CONADIS]. (2025, junio). *Estadísticas de Discapacidad*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades [CONADIS]. (s.f.). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.* https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf

Contreras, J. (2015). *El modelaje como fuente de aprendizaje* (2º Edición). https://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/docentes/RolDocente/Fichas/El-modelaje-como-fuente-de-aprendizaje-2018.pdf

Coordinación de Educación a Distancia. (s.f). *Técnicas E Instrumentos De Evaluación Guía de apoyo para el docente*. [Archivo PDF]. https://www.uabcs.mx/cead/manuales

Cordero Villarroel, M. (2019). TEA sin lenguaje verbal expresivo. *Revista Educación Las Américas, 9*, 56–67. https://doi.org/10.35811/rea.v9i0.65

Correa Gurtubay, P., y Osses Sánchez, N. A. (2023). El aprendizaje cooperativo: Reflexiones para su implementación en aulas inclusivas. *Revista Electrónica Educare, 27*(1), 1–14. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8719177

Cuevas, L. (2024). *Aplicación de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación*. SSCE0112. 1. ed. Antequera, Málaga: IC Editorial. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/274321?page=132

Cunill, M. y Curbelo, L. (2020). El proceso de evaluación del desempeño en las especialidades médicas. *Educación Médica Superior*, *34*(3), 1-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Díaz, L., Torruco, U., Martínes, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, *2*(7), 162-167. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009

Di Caudo, M. V. (2013). La ciencia pedagógica:construcciones, disputas, desafíos / The pedagogical science: Constructions, disputes, challenges. *Sophía*, *1*(14), 34. https://doi.org/10.17163/soph.n14.2013.02

Doedens, W. J., & Meteyard, L. (2022). What is Functional Communication? A Theoretical Framework for Real-World Communication Applied to Aphasia Rehabilitation. *Neuropsychology Review, 32*(4), 937–973. https://doi.org/10.1007/s11065-021-09531-2

Dulzaides, M. y Molina, A. (2004). Análisis documental y de información: Dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, *12*(2), 1-1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011

Escobar, L., Sánchez, C., Andrade, J., y Saltos, L. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher CEIT, 9*(1), 82–98. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *SciElo. 7*(1). pp. 201-229. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000100010

Gamboa, M. (2019). La zona de desarrollo próximo como base de la pedagogía desarrolladora. *Dialnet, 10 (4)*, 33-50. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7248596

Gándora, R. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACCH. *Dialnet*, *27 (4),* 173-186. https://www.autismonavarra.com/wp-content/uploads/2012/05/03-Ppios-y-estrategias.pdf

Gajic Liska, K. y Morant Gimeno, A. (2010). *Sordera y comunicación: Metodología verbotonal e implante coclear.* Ediciones Aljibe. https://elibro.net/es/lc/bibliounae/titulos/60509

García, I. S. (2002). *Lenguaje de señas entre niños sordos de padres sordos y oyentes* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/human/Garcia_B_I/cap2.pdf

García, M. (2002). La Concepción Histórico - Cultural De L. S. Vigotsky En La Educación Especial. *Scielo, 19 (2),* 95-98. https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v19n2/01.pdf

García, M. (2018). Tecnologías de la información y comunicación para niños con trastorno del espectro autista. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, *14*(32), 5-8. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081326

Garrachón, M. (2017). *El sistema de comunicación a través de pictogramas o picture exchange communication system (PECS)* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid]. UVaDoc. http://uvadoc.uva.es/handle/10324/26536

Gaona, V. A. (2024). Etiología del autismo. *Medicina (Buenos Aires), 84*, 31–36. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802024000200031

Giraldez, E. L., Ureta, M. P. L., y Demonte, M. A. (2005). Implementación de Cartillas Educativas y Redes Conceptuales: Una Experiencia Innovadora en la Cátedra de Parasitología. *Aula Universitaria*, *7*. https://doi.org/10.14409/au.v1i7.1015

Gómez, R. (2018). *Empatía comunicativa entre personas de diferentes discapacidades* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid] UVaDoc. http://uvadoc.uva.es/handle/10324/32248

Gómez, S. (2016). La Comunicación. *Salus, 20*(3), 5–6. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000300002

Gonçalves, A. M., y Monteiro, P. (2023). Autism Spectrum Disorder and auditory sensory alterations: A systematic review on the integrity of cognitive and neuronal functions related to auditory processing. *Journal of Neural Transmission, 130*(3), 325–408. https://doi.org/10.1007/s00702-023-02595-9

González, A., Collado, M. Á., Terrazo, J., Shkurovich, P., Ramírez, E., Arch, E., y de Font, E. (2020). Comorbilidad neuropsiquiátrica en pacientes con parálisis cerebral. Estudio longitudinal de cohorte. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, *65*(3), 176-181. https://dx.doi.org/10.35366/95673

Gualán, L., Pacheco, S., Piña, K., Siguencia, V., Saiteros, S., y Cabrera, V. (2023). Estrategias para abordar los efectos de la falta de recursos en la educación. *Revista InveCom / ISSN en línea: 2739-0063*, *3*(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.8057807

GUIAAUDI. (s.f.). *Guía para la atención educativa de los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva.* *http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/DISCAPACIDADES/SENSORIAL/AUDITIVA/Guia%20atencion%20educativa%20discapacidad%20auditiva%20-%20Junta%20Andalucia%20-%20libro.pdf*

Guiracocha, J. y Villa, C. (2023). Estimulación multisensorial en niños con multidiscapacidad de 3 a 5 años [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay]. Dspace. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12839

Gutama, C. V. M. (2024). Impacto de las Estrategias de Coenseñanza en el Rendimiento Académico y Social de Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales en Aulas Inclusivas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(6), 1954-1971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14952

Hayles Mairena, H. P., Martínez, A., y Zelaya Martínez, E. (2013). *Necesidades Educativas Especiales específicas que presentan los niños/as con síndrome de Down, hiperactividad, torpeza motora, y autismo más hipoacusia, en el tercer nivel de preescolar del Centro Educativo "Portal de Belén" Chinandega 2013"* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua UNAN-LEÓN]. Archivo digital. http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6301/1/226047.pdf

Hernández, G. (2006). *La zona de desarrollo próximo. Comentarios en torno a su uso en los contextos escolares*: (ed.). Red Perfiles Educativos. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/93076?page=4

Hodkinson, R., Phillips, H., Allgar, V., Young, A., Le Couteur, A., Holwell, A., Teige, C. y Wright, B. (2023). Comparison of Diagnostic Profiles of Deaf and Hearing Children with a Diagnosis of Autism. *International journal of environmental research and public health*, *20*(3), 2143. https://doi.org/10.3390/ijerph20032143

Iglesia Gutiérrez, M. y Olivar Parra, J. (2013). *Autismo y Síndrome de Asperger: Trastornos del espectro autista de alto funcionamiento: guía para educadores y familiares* (4.ª ed.). Editorial CEPE. https://elibro.net/es/ereader/bibliounae/153535?page=18

Irrazabal-Bohorquez, A., Esteves-Fajardo, Z. I., Jurado-Arana, J. M., y García-Vera, K. R. (2023). Estudiantes con discapacidad auditiva y los procesos inclusivos en las Instituciones de Educación Superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8*(Supl. 1), 192–210. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2780

Jara, P. y Ortega, J. (2023). Trastornos auditivos dentro del trastorno del espectro autista. *MQRInvestigar, 7*(3), 3398-3417. https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3398-3417

Kazez, R. (2009). Los estudios de casos y el problema de la selección de la muestra: Aportes del sistema de matrices de datos. *Subjetividad y procesos cognitivos*, *13*(1), 71-89. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000100005

León, O y Montero, I. (2002). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación* (3ra ed.). Mc Graw Hill. https://es.scribd.com/document/464428743/Leon-Montero-Metodos-de-investigacion-en-psicologia-y-educacion-pdf

Ludwig, N. N., Jashar, D. T., Sheperd, K., Pineda, J. L., Previ, D., Reesman, J., Holingue, C., & Gerner, G. J. (2022). Considerations for the identification of autism spectrum disorder in children with vision or hearing impairment: A critical review of the literature and recommendations for practice. *The Clinical neuropsychologist, 36*(5), 1049–1068. https://doi.org/10.1080/13854046.2021.2002933

Luis, P. (2019). Uso de SAAC en el Autismo. [Tesis de pregrado, Universidad de la Laguna]. ULL. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14598/Uso%20de%20SAAC%20en%20el%20autismo.pdf?sequence=1#:~:text=Desde%20peque%C3%B1os%20empezamos%20a%20sonre%C3%ADr%2C,se%C3%B1alar%2C%20siendo%20estos%20los%20primeros

Magallanes, Y., Donayre, J., Gallegos, W. y Maldonado, H. (2021). El Lenguaje En El Contexto Socio Cultural, Desde La Perspectiva De Lev Vygotsky. *CIEG (51),* 25-35. https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/11/Ed.5125-35-Magallanes-Veronica-et-al.pdf

Maridueña Delgado, R. J., & Silva Sánchez, M. (2024). El refuerzo positivo como técnicas de modificación de conductas utilizadas en TDAH. *Sinergia Académica, 7*(Especial 2), 207–222. https://doi.org/10.51736/m08rd267

Mata, G. y Carratala, A. (2012). *Planificación centrada en la persona. Experiencia de la fundación San Francisco de Borja para personas con discapacidad intelectual*. http://riberdis.cedid.es/handle/11181/3251

Marín Molina, N. C., y Sarmiento Calle, C. G. (2024). *Iniciación de la enseñanza de la Lengua de Señas Ecuatoriana para promover una inclusión educativa desde el subnivel inicial 2.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3500

Martín, E. (2010). Los sistemas alternativos y aumentativos. *Dialnet (5)*, 80-88. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3391398

Martínez, R. D. (2011) *Investigación comercial: técnicas e instrumentos*. ed. Madrid: Editorial Tébar Flores, 294. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/51967?page=1

Marzo, L. A., Rodríguez, D. C., & Fresquet, D. C. (2022). La lengua de señas. Su importancia en la educación de sordos. *VARONA, (75).* https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360673304006

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., y Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. En *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.080

Menezes, P. (2005). Educación y autismo: La importancia del estímulo visual. *Foro de Educación*, *5-6*, 31-40. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2167107

Miller, C. (2021). Cómo ayudar a los niños con autismo a aprender a comunicarse*. Child Mind Institute*. https://childmind.org/es/articulo/como-ayudar-a-los-ninos-con-autismo-a-aprender-a-comunicarse/

Ministerio de Educación de Chile. Unidad de Educación Especial. (2016). *Discapacidad auditiva: Necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad auditiva* [Guía]. https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaAuditiva.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Acuerdo No. MINEDUC-MINEDUC-2018-00055-A*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/MINEDUC-2018-00055-A.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Lineamientos para la evaluación de los aprendizajes, para personas con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad.* https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/12/lineamiento-evaluacion-personas-con-NEE.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2023, abril 03). *APADA entregó reconocimiento al MSP por su trabajo en beneficio de las personas con autismo en Ecuador – Ministerio de Salud Pública*. https://www.salud.gob.ec/apada-entrego-reconocimiento-al-msp-por-su-trabajo-en-beneficio-de-las-personas-con-autismo-en-ecuador/

Mira Pastor, R., y Grau Rubio, C. (2017). Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) como instrumento para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA: Estudio de un caso. *Revista Española de Discapacidad (REDIS), 5*(1), 113–132. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6023238

Mira, R. (2017). Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) como instrumento para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA: Estudio de un caso. *Revista Española de Discapacidad*, *5*(1), 113-132. http://riberdis.cedid.es/handle/11181/5238

Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología De La Investigación Cuantitativa Y Cualitativa Guía didáctica*. https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf

Núñez Batalla, F., Jáudenes Casaubón, C., Sequí Canet, J. M., Vivanco Allende, A., y Zubicaray Ugarteche, J. (2022). Sordera infantil con discapacidad asociada (DA+): recomendaciones CODEPEH 2021. *Revista Española de Discapacidad, 10*(2), 209-227. https://doi.org/10.5569/2340-5104.10.02.11

Pacific Autism Center for Education (s.f). *Comunicación funcional*. https://www.porchlighteducation.org/modules/summaries/es/comunicacion-funcional-resumen.pdf

Paredes Floril, P. R., y Ponguillo Llamuca, V. C. (2022). Apoyo y ajustes razonables para desarrollar la comunicación en niños con trastorno de espectro autista. *QVADRATA, 4*(8). https://doi.org/10.54167/qvadrata.v4i8.976

Parra, P. N., Mayorga, M. X., y Serrano, P. M. (2021). Discapacidad auditiva en el ámbito laboral [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Archivo digital. https://www.researchgate.net/publication/355478356_Discapacidad_auditiva_en_el_ambito_laboral

Peralta, J. (2000). Adquisición Y Desarrollo Del Lenguaje Y La Comunicación: Una Visión Pragmática Constructivista Centrada En Los Contextos. *Límite,* (7), 54–66. https://www.javerianacali.edu.co/sites/default/files/2022-06/Manual%20de%20Normas%20APA%207ma%20edicio%CC%81n.pdf

Petra, I. (2012). La enseñanza de la comunicación en medicina. *Investigación en educación médica, 1*(4), 218–224. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000400009

Polo, A., Henao, L. y Villalba, L. (2016). *Las P.E.C.S. (Sistema De Comunicación Por Intercambio De Imágenes) una estrategia pedagógica para fortalecer los procesos de lectura y escritura en los niños y niñas de preescolar de la institucion educativa mercedes ábrego* [Tesis de pregrado, Universidad de Cartagena]. Repositorio digital. http://dx.doi.org/10.57799/11227/8736

Puente, M. (2019). *Análisis gestual y de la expresión no verbal.* ed. Barcelona: Editorial UOC. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/120283?page=4

Prada Machado, F., Ruivo Palladino, R. R., Lewis, D. R., y Cunha, M. C. (2016). Surdez e transtornos do espectro do autismo: Reflexões sobre a avaliação fonoaudiológica para o

diagnóstico diferencial. *Distúrbios da Comunicação*, *28*(1), 171-174. https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/23157

República del Ecuador. (2012, 25 de septiembre). Ley Orgánica de Discapacidades. Ley Orgánica de Discapacidades. Registro Oficial Suplemento N° 796. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf

Rivera-Arzola, E. Z. (2021). Aprendizaje Personalizado: Estrategia Tecno-Educativa a Estudiantes de Computación de Nivel Superior. *Revista Docentes 2.0, 11*(2), 40–47. https://doi.org/10.37843/rted.v11i2.249

Rodríguez, L. (2015). La deficiencia auditiva. identificación de las necesidades educativas especiales. *Revista Internacional De Apoyo a La inclusión, Logopedia, Sociedad Y Multiculturalidad*, *1*(1). https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4148

Rogel - Ortiz, F. J. (2005). Autismo. *Gaceta médica de México, 141*(2), 143–147. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000200009#:~:text=Todos%20los%20ni%C3%B1os%20autistas%20muestran,m%C3%ADmica%2C%20hasta%20una%20disprosodia%20leve

Rojas, A., Gutiérrez, O. y Pérez, T. (2006). Zona de desarrollo próximo digital: Para el aprendizaje significativo de las ciencias naturales. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, *10*(2). https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/304

Rojas Rodríguez, J. L., y Domínguez Contreras, D. M. (2015). *No pongas palabras en mi boca que no he dicho; pon palabras en mi boca que he dicho con mi cuerpo* [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Upnblib. http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/403

Rojas, V., Rivera, A., y Nilo, N. (2019). Actualización en diagnóstico e intervención temprana del Trastorno del Espectro Autista. *Revista chilena de pediatría, 90*(5), 478–484. https://doi.org/10.32641/rchped.v90i5.1294

Rydzewska, E., Hughes-McCormack, L. A., Gillberg, C., Henderson, A., MacIntyre, C., Rintoul, J., y Cooper, S.A. (2019). Prevalence of sensory impairments, physical and intellectual disabilities, and mental health in children and young people with self/proxy-reported autism: Observational study of a whole country population. *Autism*, *23*(5), 1201–1209. https://doi.org/10.1177/1362361318791279

Salas, A. L. C. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación*, *25*(2), 59-65. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025206

Sánchez, C. (2002). *Potenciales evocados auditivos de tronco cerebral en recién nacidos*. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones]. Docta Complutense. https://hdl.handle.net/20.500.14352/62030

Sánchez, M. y Savant, P. (2021). *Sistemas Aumentativos / Alternativos de la Comunicación en el abordaje fonoaudiológico de niños y adolescentes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, en efectores de la ciudad de Rosario durante 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Rosario]. UNR. http://hdl.handle.net/2133/22921

Sánchez, S. (2001). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva*. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=94

Secadas, F. (1958). Nueva ficha psicopedagogica. *Revista de Psicología general y aplicada (64)*. https://reunir.unir.net/handle/123456789/8950

Serrano, J. y Rakdani, F. (2024) Tratando la Diversidad Funcional: Principales Barreras y Obstáculos del Alumnado Sordo en España [Archivo PDF]. https://www.researchgate.net/profile/Jennifer-Serrano-Garcia/publication/387861624_TRATANDO_LA_DIVERSIDAD_FUNCIONAL_PRINCIPALES_BARRERAS_Y_OBSTACULOS_DEL_ALUMNADO_SORDO_EN_ESPANA/links/677fd9f979d6d00f5f5fc30a/TRATANDO-LA-DIVERSIDAD-FUNCIONAL-PRINCIPALES-BARRERAS-Y-OBSTACULOS-DEL-ALUMNADO-SORDO-EN-ESPANA.pdf

Stott, L. y Ramil, X. (2014). *Metodología para el desarrollo de estudios de caso.* Centro de innovación en tecnología para el desarrollo humano. ITD, UPM.

https://www.academia.edu/40410070/Metodolog%C3%ADa_para_el_desarrollo_de_estudios_de_caso

Tavares, F. da S., Azevedo, Y. J., Fernandes, L. da M. M., Takeuti, A., Pereira, L. V., Ledesma, A. L. L., y Bahmad, F. (2021). Cochlear implant in patients with autistic spectrum disorder—A systematic review. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 87*(5), 601–619. https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.11.020

Taylor, S. y Bogdán, R. (1987). *Introduction to Qualitative Research Methods. The Search for Meanings* (J. Piatigorsky, Trad., 1 ª ed.). Paidós (1984). https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf

Toral Buena, S. (2017). *Intervención en un trastorno específico del lenguaje: Un estudio de caso* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid]. Uva doc. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/26953

Torrecilla García, E. M. (2018). *Las artes plásticas como medio de expresión en personas adultas con Trastorno del Espectro Autista (TEA)* [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. Uva doc. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/32851

Varela, M. (2010). Sobre los manuales escolares. *EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa*, *13*, 97-114. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3603580

Vizer, E.y Carvalho, H. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como paradigmas de la Economía de la Información. Sociedad (39), 5-17. https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/revistasociedad/article/view/5086

Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos* (1.ª ed.). Ediciones Paidós Ibérica. https://www.academia.edu/27308649/Lorna_Wing_El_autismo_en_ninos

Anexos

Anexo A. Tabla de técnicas e instrumentos aplicados

Técnica	Definición	Instrumento	Definición	A quien	Objetivo
Análisis Documental	Se basa en un conjunto de procedimientos para organizar, detallar y describir documentos con claridad y coherencia, facilitando la comprensión en la interpretación de la información (Dulzaides y Molina, 2004).	Fichas psicopedagógicas	Es un instrumento breve y claro de consulta que facilitan la recolección e integración de datos importantes para la toma de decisiones (Secadas, 1958).	Estudiante	Identificar las características cognitivas, comunicativas, emocionales, familiares y educativas del estudiante, con el fin de promover el desarrollo de habilidades funcionales, comunicativas y sociales.
Observación participante	Es una técnica que en el que el investigador observa e interactúa con los participantes. Por lo que, permite obtener percepciones reales de lo que sucede en el entorno investigado (Taylor y Bogdán, 1987).	Lista de Cotejo	Sirve para registrar y evaluar la presencia o ausencia de características y actitudes, las cuales se miden a través una escala (Cunill y Curbelo, 2020)	Estudiante	Registrar la presencia o ausencia de comportamientos funcionales de comunicación, identificando su frecuencia, forma, espontaneidad, contexto y efectividad comunicativa, en el proceso educativo.
		Diario de Campo	Es una herramienta para documentar información relevante, en	Estudiante	Documentar de forma cualitativa y contextualizada las conductas de

			el cual se registran observaciones de forma precisa, completa y detallada (Monistrol, 2007).		comunicación funcional del niño durante situaciones naturales o dirigidas, permitiendo reconocer patrones espontáneos, formas de expresión intencionadas, barreras del entorno y posibilidades de intervención.
Entrevista semiestructurada	Se centra en una serie de interrogantes estructuradas, que se plantean durante una entrevista, con la finalidad de adquirir información sobre un tema específico del entrevistado (Coordinación de Educación a Distancia, s. f.).	Guía de preguntas	Se centra en una serie de interrogantes estructuradas, que se plantean durante una entrevista, con la finalidad de adquirir información sobre un tema específico del entrevistado (Coordinación de Educación a Distancia, s. f.).	Madre	Obtener una descripción detallada de las formas funcionales de comunicación que el niño utiliza en el hogar, los entornos cotidianos y con diferentes personas, explorando su intencionalidad, comprensión, espontaneidad, respuestas emocionales, medios preferidos y barreras presentes.

		Guía de preguntas		Docente	Indagar en la experiencia directa del docente respecto a las conductas de comunicación funcional del niño dentro del entorno escolar, analizando sus formas de expresión, respuestas a demandas, habilidades sociales, uso de apoyos, barreras contextuales y evolución en el tiempo.

Anexo B. Tabla del Informe Psicopedagógico

ANALISIS DEL INFORME PSIGOPEDAGÓGICO	
Categoría	**Descripción**
Diagnóstico	
Condición principal	
Condiciones asociadas	
Evaluación cognitiva	
Comunicación	
Lenguaje verbal funcional	
Expresión oral	
Comprensión de lenguaje oral	
Discriminación auditiva	
Sistemas alternativos usados	
PECS / CAA recomendados	
Interacción espontánea	
Comunicación funcional autónoma	
Rutinas comunicativas	
Símbolos o gestos aprendidos	
Gustos y preferencias	
Actividades favoritas	
Objetos o materiales preferidos	
Disgustos y rechazos	

Ropa, alimentos, rutinas, etc.	
Medicación y salud	
Alergias	
Atención médica / Especialistas	
Intervenciones médicas previas	
Funciones básicas	
Motricidad fina y gruesa	
Esquema corporal	
Lateralidad	
Noción espacial y temporal	
Autonomía en actividades básicas	
Contexto familiar y social	
Composición familiar	
Relación con cuidadores	
Condición económica y vivienda	
Escolaridad y proceso educativo	

Nivel de escolaridad	
Tipo de educación que recibe	
Necesidades educativas específicas	
Recomendaciones psicopedagógicas	

Anexo C. Lista de cotejo

Nombre del estudiante: _____
Edad: _____
Fecha: _____
Observadores: _____
Contexto observado: _____

Objetivo: Registrar la presencia o ausencia de comportamientos funcionales de comunicación, identificando su frecuencia, forma, espontaneidad, contexto y efectividad comunicativa, en el proceso educativo.

Conducta observada	✔	✗	Observaciones
Elige por sí mismo un medio de comunicación (gesto, acción, imagen, señal)			
Emplea gestos, imágenes u otros apoyos que le han sido enseñados			
Aplica los medios según el contexto y la necesidad			
Se aproxima a otro, mira, toca, vocaliza o busca contacto visual			
Realiza acciones con intención clara (ofrecer, pedir, señalar, mostrar, entregar)			
Expresa de forma clara una necesidad (alimentación, juego, actividad específica)			
Pide colaboración ante una dificultad (señala, muestra, vocaliza)			
Realiza gestos o acciones que indiquen aceptación (asentir, tomar el objeto, sonreír)			
Expresa rechazo mediante acciones comprensibles (mover cabeza, empujar, alejarse)			
Muestra incomodidad, hambre, sueño o dolor mediante gestos o acciones			
Comunica alegría, tristeza, enojo o miedo mediante expresiones o comportamientos reconocibles			
Saluda o se despide de manera espontánea			
Participa en juegos compartidos o actividades cooperativas con otros			
Responde a un intento comunicativo de otro			
Inicia y mantiene un intercambio breve (gestual, visual, físico)			

Espera su turno en conversaciones, juegos o actividades			
Interviene adecuadamente al percibir su oportunidad de participación			

Anexo D. Diario de campo

Nombre del estudiante: _____
Edad: _____
Fecha: _____
Observador: _____
Contexto observado: _____

Objetivo: Documentar de forma cualitativa y contextualizada las conductas de comunicación funcional del niño durante situaciones naturales o dirigidas, permitiendo reconocer patrones espontáneos, formas de expresión intencionadas, barreras del entorno y posibilidades de intervención.

Aspecto a observar	Descripción detallada del comportamiento
Contexto general de la situación (actividad, entorno, personas presentes)	
¿El niño inició una interacción comunicativa? ¿Cómo lo hizo?	
¿Empleó gestos, imágenes, movimientos corporales, sonidos, objetos o cualquier otro medio?	
¿Fue su acción comprendida por los demás? ¿Hubo respuesta?	
¿Hubo intención clara en su conducta comunicativa? ¿Cuál fue?	
¿Solicitó ayuda, un objeto, una actividad o interacción? ¿Cómo lo expresó?	
¿Aceptó o rechazó algo? ¿Utilizó señales claras o espontáneas?	
¿Se expresó sobre su estado físico (dolor, hambre, sueño) o emocional (tristeza, miedo, alegría)?	
¿Participó en interacciones sociales estructuradas (saludo, despedida, juegos compartidos)?	
¿Esperó su turno para participar? ¿Hubo interrupciones?	
¿Qué facilitó o dificultó la interacción?	
¿Qué apoyos visuales o físicos favorecieron su expresión?	

Anexo E. Guía de preguntas dirigida a la madre

Nombre de los entrevistadores:
Fecha:
Nombre de la madre:
Nombre del estudiante:
Edad del estudiante:

Objetivo: Obtener una descripción detallada de las formas funcionales de comunicación que el niño utiliza en el hogar, los entornos cotidianos y con diferentes personas, explorando su intencionalidad, comprensión, espontaneidad, respuestas emocionales, medios preferidos y barreras presentes.

Preguntas:

1. ¿Qué formas utiliza su hijo para comunicarse cuando desea algo (juguetes, comida, compañía)?
2. ¿Inicia él mismo la comunicación, sin que nadie se lo pida? ¿Con quién lo hace con más frecuencia?
3. ¿Cuáles son los medios que utiliza para comunicarse?
4. ¿Cómo actúa cuando algo no le agrada o quiere rechazar una propuesta?
5. ¿Cómo acepta o muestra interés por algo que le ofrecen?
6. ¿De qué forma expresa si tiene hambre, dolor, sueño o malestar?
7. ¿Qué señales utiliza para manifiesta emociones como alegría, enojo, tristeza o miedo?
8. ¿Saluda o se despide en casa o en visitas familiares?
9. ¿Cómo se comunica con otras personas: hermanos, primos, vecinos, adultos externos?
10. ¿Participa en juegos, tareas o rutinas de forma activa? ¿Busca acompañamiento?
11. ¿Sabe esperar turnos o ceder el paso? ¿Cómo reacciona si no lo hace primero?
12. ¿Qué momentos del día o actividades favorecen más su comunicación?
13. ¿Qué apoyos o estrategias han sido útiles para que se comunique mejor?
14. ¿Qué barreras o dificultades ha identificado en su comunicación?

Anexo F. Guía de preguntas dirigida al docente

Nombre del entrevistador:
Fecha:
Nombre del docente:
Nombre del estudiante:
Edad del estudiante:

Objetivo: Indagar en la experiencia directa del docente respecto a las conductas de comunicación funcional del niño dentro del entorno escolar, analizando sus formas de expresión, respuestas a demandas, habilidades sociales, uso de apoyos, barreras contextuales y evolución en el tiempo.

Preguntas:

1. ¿Cómo expresa el niño sus necesidades o deseos durante la jornada escolar?
2. ¿Inicia de forma espontánea alguna forma de comunicación? ¿En qué momentos?
3. ¿Qué recursos utiliza para comunicarse (gestos, imágenes, sonidos, acciones)?
4. ¿Expresa de forma clara el rechazo o la aceptación ante una actividad o propuesta?
5. ¿Se comunica cuando tiene algún malestar físico o necesidad específica?
6. ¿Qué tipo de expresiones utiliza para manifestar emociones?
7. ¿Participa en saludos, despedidas o rutinas sociales del aula?
8. ¿Cómo se relaciona con sus pares? ¿Inicia intercambios o responde a ellos?
9. ¿Participa en dinámicas grupales o juegos compartidos?
10. ¿Respeta los turnos en actividades o momentos de diálogo?
11. ¿Qué momentos o actividades favorecen más su comunicación?
12. ¿Qué estrategias o apoyos han sido útiles para facilitar su expresión?
13. ¿Qué dificultades ha identificado en su comunicación funcional

Anexo G. Mapeo estudiantil

<table>
<tr><th colspan="4">MAPEO ESTUDIANTIL</th></tr>
<tr><th>Fortalezas</th><th colspan="2">Gustos</th><th>Desagrados</th></tr>
<tr><td>Cariñoso
Solidario
Cooperativo
Alegre
Salir en Adelante
Protector (familia)</td><td colspan="2">Comida: Pizza – papas fritas, hotdog, granos, jugo de tomate, carne muy poco, verduras, sal con limón, ensalada de frutas, leche, pastel de chocolate, jugos (limonadas)
Actividades: ir al rio, picnic, dibujar en pizarrón, pintar en lienzo, jugar con peluches, cocodrilo, ardilla… aseo personal.
Color: grises y negro
Programas: Pluto y sus amigos y animales.</td><td>Colores fuertes
Chompa
Zapatos
Sopa de fideos, avena y tallarín
Jugo de papaya
No le gusta hacer nada
Frustración
Conductas disruptivas
Agresividad
Nota: pedirle con dibujo lo que quiere y dibujar cuando este enojado</td></tr>
<tr><th colspan="2">Sueños</th><th colspan="2">Temores</th></tr>
<tr><td colspan="2">Salir en adelante
Independencia
Encontrar soluciones cuando él lo requiera
No esperar de otros
Resiliencia y vida la vida</td><td colspan="2">Perder
No poder ayudarle cuando lo necesite</td></tr>
<tr><td colspan="4">Un día ideal</td></tr>
<tr><th>Mañana</th><th colspan="2">Tarde</th><th>Noche</th></tr>
<tr><td>Vestirse
Aseo</td><td colspan="2">Compras en el supermercado (coral)
Parque</td><td>Pizza
Películas</td></tr>
</table>

Metas a corto plazo	Metas a largo plazo
Independencia Mejorar el lenguaje no verbal (señas, pictogramas) Trasladarse solo Socialización	Colaborar (trabajos) Aprenda oficios para su vida Independiente económicamente

Nota: Información tomada de la Unidad de Educación Especial (2024)

Anexo H. Cartilla pedagógica “Manos que hablan imágenes que expresan”

MANOS QUE HABLAN IMÁGENES QUE EXPRESAN

Cartilla Pedagógica Para Mejorar La Comunicación Funcional



Realizado por:
Carla Sacasari
Alison Urgiles

Presentación

Esta cartilla pedagógica se plantea como un material didáctico estructurado, elaborado con el objetivo de fortalecer el desarrollo de la comunicación funcional en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista y discapacidad auditiva. Su diseño se centra en un enfoque funcional e inclusivo, tomando en cuenta las características del niño, sus fortalezas, así como las barreras comunicativas que enfrenta dentro del contexto escolar.

Por ello, se ha incorporado el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), junto con la Lengua de Señas Ecuatoriana como ejes metodológicos, para facilitar la accesibilidad, expresión y comprensión comunicativa. Puesto que, al integrar estrategias de comunicación alternativa y aumentativa, se busca facilitar la expresión de deseos, necesidades, emociones e interés de forma estructurada y significativa.

Asimismo, este recurso educativo aborda una intervención estructurada, enfocada en los principios de Educación Especial y en las características únicas del estudiante, con el propósito de fomentar la participación y la independencia. Además, las actividades presentes están diseñadas en torno a las fases del Sistema por Intercambio de Imágenes (PECS), con apoyo de señas básicas, material visual y concreto, que faciliten un aprendizaje significativo en el contexto escolar y familiar.

Por lo tanto, esta cartilla pedagógica está dirigida a profesionales del ámbito educativo y familias, como una guía práctica y accesible que oriente el proceso de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque empático, organizado y con adaptabilidad. Cabe destacar, que el objetivo es facilitar la comunicación funcional del estudiante, su bienestar y desarrollo integral mediante una herramienta.

Introducción

La comunicación es fundamental para el desarrollo humano integral, ya que permite interacciones significativas, la expresión de pensamientos, sentimientos y necesidades, y la participación en diversas situaciones cotidianas. Sin embargo, cuando existen barreras comunicativas asociadas a condiciones como el Trastorno del Espectro Autista (TEA) y la discapacidad auditiva, la interacción social y el acceso a la educación pueden verse afectados, lo que limita la independencia y la calidad de vida del usuario.

De este modo, resulta fundamental ejecutar estrategias pedagógicas y apoyos alternativos que respondan al derecho a la comunicación, no solo comprendida como medio de expresión, sino como un canal de participación, implicación y desarrollo emocional. Sin embargo, la ausencia de una vía comunicativa efectiva puede generar conductas disruptivas, frustración y aislamiento, por ello es necesario implementar metodologías que se ajusten a las necesidades del niño.

A partir de esta realidad, la cartilla pedagógica ha sido elaborada como una propuesta didáctica estructurada, que combina el Sistema de Comunicación por Intercambio (PECS) y la lengua de señas ecuatoriana, dos medios esenciales de la comunicación aumentativa y alternativa. Su propósito es proporcionar recursos visuales, concretos y gestuales que permitan expresar sus necesidades, intereses y emociones, tanto en el contexto familiar como en el escolar.

Además, el diseño de las actividades se adapta a las características cognitivas, sensoriales y comunicativas del niño, lo que brinda una oportunidad para potenciar el desarrollo funcional de la comunicación. De igual manera, la cartilla no solo busca desarrollar habilidades de comunicación no oral, sino que también

Por ende, este recurso se ofrece como una guía pedagógica accesible para familias y docentes educativos, que deseen emplear estrategias que faciliten un aprendizaje significativo. Por lo que, a través de diversos apoyos se espera desarrollar la comunicación funcional, que permita la expresión de necesidades y fortalezca la participación en los diferentes entornos.

Objetivos

Objetivo general:

Contribuir al desarrollo de la comunicación funcional en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y discapacidad auditiva que asiste a una unidad de educación especializada en la provincia del Azuay.

Objetivos específicos:

1. Favorecer la expresión de deseos, necesidades y emociones en el educando, mediante la implementación del sistema PECS en combinación con la Lengua de Señas Ecuatoriana.

2. Potenciar la participación activa del estudiante en el contexto escolar y familiar, a través del diseño de actividades funcionales y significativas.

3. Facilitar la intervención comunicativa del estudiante, proporcionando una guía didáctica accesible dirigida a docentes y familiares.

4. Identificar los avances en la comunicación funcional del estudiante, mediante la aplicación de herramientas de evaluación cualitativa.

Justificación

La ejecución de la presente cartilla pedagógica se fundamenta en la necesidad de brindar una opción de respuesta educativa pertinente, inclusiva y funcional a un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y pérdida auditiva, que enfrenta barreras en la comunicación, que no solo afectan a la interacción con el entorno, sino también restringe el acceso a al aprendizaje, la participación, desarrollo de autonomía y expresión de necesidades emociones e ideas.

En este contexto, la propuesta se presenta como un medio accesible, visualmente organizado y adaptada a las particularidades del estudiante, lo que permite compensar las dificultades en la comunicación. Además, su diseño se basa en los lineamientos del Modelo Nacional de Gestión y Atención para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (MINEDUC, 2022), el cual impulsa una educación de calidad sustentada en los principios de inclusión, equidad, accesibilidad y participación. Por ello, este modelo plantea la necesidad de emplear ajustes razonables en los objetivos, metodología, contenidos y recursos, con el fin de garantizar un aprendizaje significativo y de calidad.

Cabe destacar que, la incorporación del Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), junto al apoyo de la Lengua de Señas Ecuatoriana, constituye en marco novedosos y funcional para potenciar el estilo de aprendizaje visual del niño. Asimismo, esta intervención fomenta el desarrollo de habilidades comunicativas básicas, como pedir objetos, expresar preferencias, comprender las normas sociales básicas y participar en actividades cotidianas. De igual manera, este enfoque genera experiencias significativas de la vida cotidiana, lo que refuerza su autonomía y brinda diversas oportunidades de aprendizaje.

De la misma forma, tiene como objetivo generar un impacto positivo en el estudiante, los docentes y la familia, mediante orientaciones precisas, actividades estructuradas y recursos visuales que aseguren la continuidad del proceso comunicativo dentro del contexto escolar y familiar. Además, este enfoque fortalece el bienestar emocional del estudiante, al permitir que se sienta comprendido y motivado en las diferentes actividades.

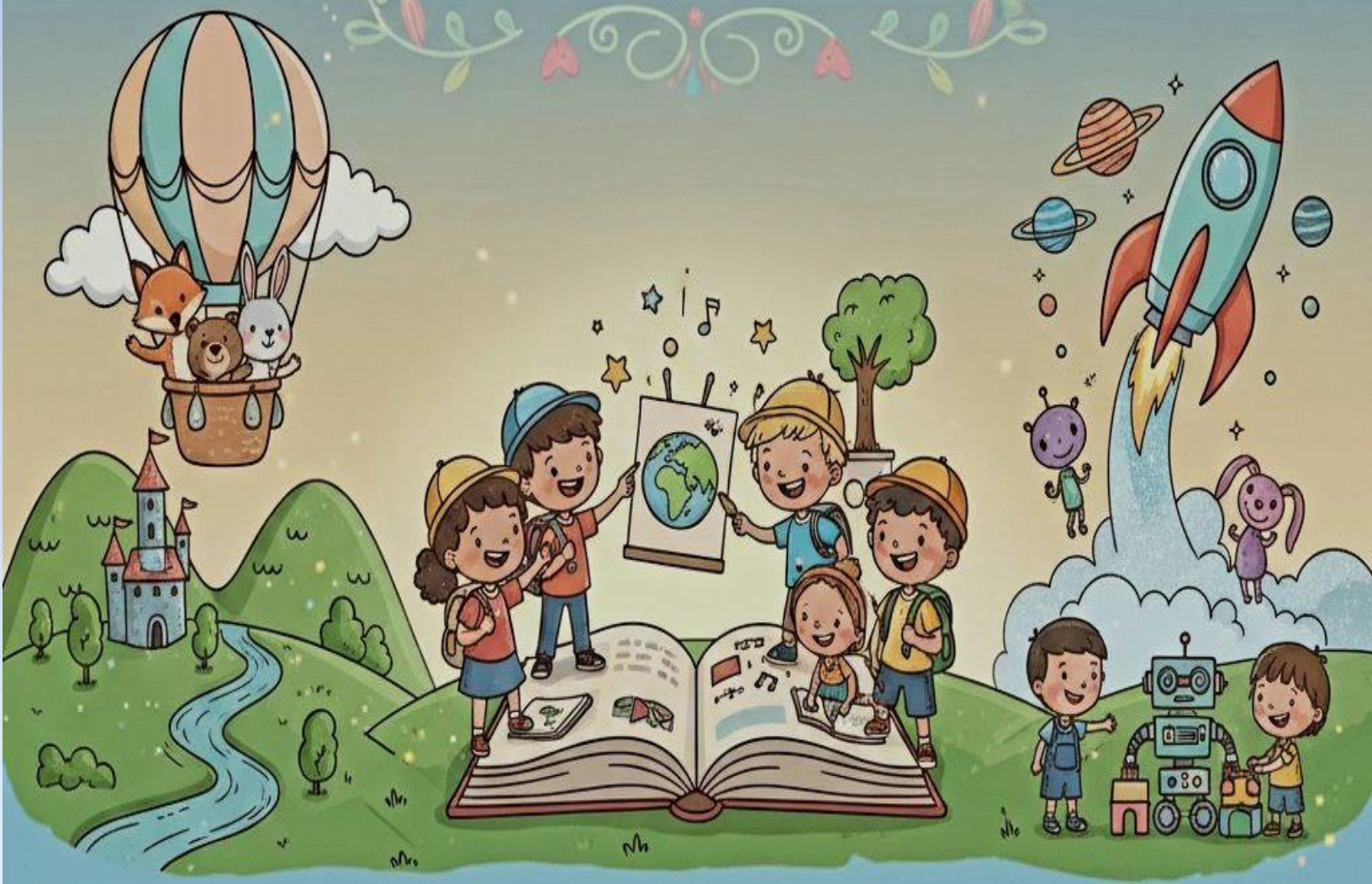
Por lo tanto, este concepto es apropiado como un enfoque de enseñanza alternativo, replicable y sostenible que satisface las necesidades del estudiante y es consistente con los principios de la educación inclusiva, centrándose en el desarrollo de habilidades prácticas para la vida.

Glosario

Está herramienta cumple una función fundamental al facilitar la comprensión conceptual de los signos y símbolos. Asimismo, este componente busca garantizar la claridad semántica, la adecuación terminológica y la precisión conceptual en relación con los enfoques de la educación especial, el sistema PECS y la Lengua de Señas Ecuatoriana, contribuyendo así al uso correcto y contextualizado dentro del proceso de intervención educativa. Cabe destacar que, en esta herramienta se incluye terminología utilizada diariamente dentro del contexto educativo, social y familiar, estas se encuentran organizadas por medio de 21 categorías, con un total de 177 palabras.



Actividades a Desarrollar




FASE 1: Aprender
A Comunicarse


INTERCAMBIO DE IMAGEN
POR OBJETO FAVORITO
ROMPECABEZAS

Actividad 1.1. Intercambio de imagen por objeto favorito

Objetivo

Lograr que el estudiante establezca la asociación entre una imagen y un objeto concreto de su preferencia, iniciando el proceso de comunicación funcional mediante el intercambio físico de la imagen para obtener el objeto deseado.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Imagen plastificada con el objeto favorito del niño (carro de juguete, fruta, rompecabezas pequeño), el gesto en base a la lengua de señas ecuatoriana y la palabra escrita
- Tablero rígido con velcro.
- Objeto real correspondiente a la imagen.
- Refuerzo positivo (aplausos, elogio en lengua de señas, adhesivos o breve tiempo adicional con el objeto).

Lugar

Aula de clase, en un espacio organizado, tranquilo y libre de estímulos distractores. Puede ser en una mesa frente al docente o en un rincón de trabajo individual.

Actividad

1. Preparación del entorno: Acondicionar el espacio con una mesa, materiales y asegurar que no haya elementos distractores alrededor. Tener el objeto favorito visible pero fuera del alcance del niño.
2. Motivación inicial: Presentar el objeto favorito al niño para despertar su interés. Mostrar entusiasmo por la actividad utilizando gestos y señas.
3. Modelado: El docente muestra la imagen plastificada correspondiente al objeto, con su seña y palabra escrita.
4. Realiza la seña correspondiente en lengua de señas ecuatoriana y posteriormente, coloca la imagen en el tablero con velcro.
5. Intercambio asistido: El docente toma la mano del niño, la guía hacia la imagen, lo ayuda a desprenderla y entregarla al adulto.
6. Al recibir la imagen, el docente repite la seña del objeto y entrega el objeto real al estudiante.
7. Refuerzo: El estudiante recibe el objeto como refuerzo natural. Además, el docente felicita utilizando un refuerzo adicional (seña de “muy bien”, sonrisa, palmas, elogio o adhesivo).
8. Repetición gradual: Se repite la secuencia varias veces, reduciendo progresivamente el nivel de ayuda física hasta que el estudiante sea capaz de tomar la imagen, entregarla y recibir el objeto de forma autónoma.
9. Cierre: Al finalizar la actividad, el objeto favorito puede quedar disponible para un breve tiempo libre como recompensa adicional. Se concluye reforzando con una seña positiva y organizando los materiales.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce visualmente la imagen del objeto favorito			
Permite la guía física para realizar el intercambio de la imagen			
Realiza el intercambio de la imagen con ayuda parcial			
Realiza el intercambio de la imagen de forma autónoma			
Recibe el objeto como refuerzo con una respuesta emocional positiva			
Mantiene la atención durante la secuencia de pasos de la actividad			
Tolera la repetición de la actividad sin mostrar frustración o evasión			
Comprende la relación entre imagen–objeto–seña			


Intercambio de imagen
por necesidad básica
AGUA

Actividad 1.2. Intercambio de imagen por necesidad básica

Objetivo

Promover que el estudiante utilice una imagen para comunicar una necesidad básica como beber agua mediante el intercambio funcional, reforzando la comprensión del vínculo entre imagen, seña y objeto real.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Imagen plastificada del vaso con agua, con su palabra escrita y seña correspondiente.
- Vaso plástico con agua potable.
- Tablero rígido con velcro.
- Refuerzo positivo (elogios, seña de felicitación, sticker o acceso a una actividad de preferencia).

Lugar

Aula de clase, rincón de trabajo individual o espacio tranquilo cercano al dispensador de agua. Preferiblemente sin distractores visuales.

Actividad

1. Preparación del entorno: Acondicionar el espacio con mesa y materiales. Colocar el vaso de agua visible, pero fuera del alcance del niño.
2. Inicio motivacional: Si el estudiante muestra signos de sed, aprovechar ese momento natural. Si no, realizar una breve actividad física que despierte la necesidad de hidratarse.
3. Modelado: El docente presenta la imagen del vaso de agua junto a la seña correspondiente y pronuncia la palabra de forma clara.
4. Asociación visual - gestual: Se realiza la seña de “agua” en lengua de señas ecuatoriana mientras se señala la imagen y el objeto real.
5. Intercambio asistido: El docente guía la mano del niño para retirar la imagen y entregarla.
6. Entrega del objeto: Una vez recibida la imagen, el docente entrega el vaso de agua, repite la seña y refuerza positivamente.
7. Repetición: Se realiza la secuencia al menos tres veces, disminuyendo la ayuda física de forma gradual.
8. Transferencia progresiva: Se busca que el estudiante identifique la necesidad de agua e inicie el intercambio por su cuenta.
9. Cierre: Se finaliza con refuerzo afectivo y la organización del espacio. Se deja visible la imagen de “agua” en el tablero de comunicación.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce la imagen que representa la necesidad de agua			
Tolera la guía física para realizar el intercambio inicial			
Retira y entrega la imagen con ayuda parcial			
Realiza el intercambio de manera autónoma			
Recibe el vaso con una reacción emocional o gestual positiva			
Realiza o intenta la seña de “agua” al ver la imagen o el objeto			
Mantiene la atención durante la secuencia de pasos			
Inicia espontáneamente el intercambio al tener sed (transferencia funcional)			

INTERCAMBIO DE IMAGEN POR ALIMENTO PREFERIDO



Actividad 1.3. Intercambio de imagen por alimento preferido (refuerzo en casa)

Objetivo

Favorecer el uso funcional del sistema PECS en el entorno familiar, logrando que el estudiante comunique su preferencia alimentaria mediante el intercambio de una imagen por el alimento deseado.

Tiempo estimado

20 a 30 minutos (durante el refrigerio en casa).

Recursos

- Imagen plastificada del alimento preferido del niño (por ejemplo: galleta, yogurt, banana), con palabra escrita y seña correspondiente.
- Tablero casero con velcro o cartón duro para fijar la imagen.
- Alimento real correspondiente.
- Refuerzo positivo (elogios afectivos, seña de “muy bien”, acceso a una actividad que disfrute).

Lugar

Espacio tranquilo del hogar, preferentemente la cocina o comedor, donde el niño suela tomar su refrigerio.

Actividad

1. Preparación del espacio: La familia organiza el espacio de forma que el alimento esté visible pero no accesible. El tablero con la imagen debe estar en un lugar fijo.
2. Inicio motivacional: El adulto muestra el alimento al niño sin entregárselo, generando expectativa e interés.
3. Modelado visual y gestual: El familiar señala la imagen plastificada del alimento, realiza la seña.
4. Asociación: Se acerca el alimento real a la imagen mientras se repite la seña, ayudando a establecer el vínculo visual-gestual.
5. Intercambio asistido: El familiar toma suavemente la mano del niño y lo guía para retirar la imagen y entregarla.
6. Entrega del alimento: Al recibir la imagen, el adulto repite la seña y entrega el alimento deseado.
7. Refuerzo positivo: Además del alimento, se ofrece una felicitación mediante seña, sonrisa, contacto visual y palabras afectuosas.
8. Repetición: Repetir al menos dos veces, disminuyendo gradualmente la guía física. Se busca que el niño inicie la acción.
9. Generalización: Si el niño tiene más de un alimento preferido, se puede introducir otra imagen para fomentar la discriminación en próximas sesiones.
10. Cierre: Se concluye con un momento de interacción afectiva, reforzando positivamente y ordenando los materiales utilizados.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Identifica la imagen correspondiente al alimento preferido			
Entrega la imagen con ayuda parcial			
Realiza el intercambio de forma autónoma			
Emite o intenta la seña del alimento correspondiente			
Muestra satisfacción o entusiasmo al recibir el alimento			
Mantiene la atención durante la actividad			

FASE 2: DISTANCIA Y PERSISTENCIA




Entrega de la imagen
a DISTANCIA corta
BALL

Actividad 2.1. Entrega de la imagen a distancia corta

Objetivo

Fomentar la autonomía del estudiante para desplazarse una corta distancia con la imagen y entregarla al interlocutor con el fin de obtener el objeto deseado.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Imagen plastificada del objeto favorito (pelota, tambor, juguete musical), con seña y palabra escrita.
- Tablero con velcro ubicado cerca del estudiante.
- Objeto real correspondiente.
- Refuerzo positivo (señas de aprobación, elogios, stickers o tiempo adicional con el objeto).

Lugar

Aula o sala de estimulación, en un espacio despejado que permita un desplazamiento breve (1 a 2 metros).

Actividad

1. Preparación del entorno: Ubicar el tablero con la imagen a la altura del niño y el adulto a una distancia corta (1 metro). Asegurar que el espacio esté libre de obstáculos.
2. Motivación inicial: Mostrar el objeto al niño sin dárselo, despertando su interés.
3. Recordatorio visual y gestual: Señalar la imagen del objeto, realizar la seña correspondiente.
4. Modelado inicial: Realizar una demostración breve de cómo tomar la imagen del tablero, caminar hacia el adulto y entregarla.
5. Guía física parcial: Tomar suavemente la mano del niño, ayudarlo a retirar la imagen del tablero y acompañarlo hasta el adulto para entregarla.
6. Entrega del objeto: El adulto recibe la imagen, repite la seña y entrega el objeto al niño
7. Refuerzo: Felicitar al estudiante con una seña positiva, sonrisa y acceso al objeto deseado.
8. Práctica repetida: Repetir la secuencia tres o más veces, disminuyendo gradualmente el nivel de ayuda hasta que el estudiante complete la acción por sí solo
9. Variación: Mover ligeramente la ubicación del adulto para fomentar la búsqueda y persistencia del niño al entregar la imagen.
10. Cierre: Celebrar los logros del niño, ordenar el espacio y concluir con una interacción afectiva breve.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Retira la imagen del tablero de forma autónoma			
Camina hacia el adulto con la imagen			
Entrega la imagen con o sin guía física			
Realiza o intenta realizar la seña correspondiente al objeto			
Se muestra motivado al obtener el objeto deseado			
Repite la secuencia al menos tres veces con menos ayuda cada vez			


BUSCAR AL INTERLOCUTOR
EN EL AULA
PUZLE
OSO

Actividad 2.2. Buscar al interlocutor en el aula

Objetivo

Favorecer la iniciativa comunicativa del estudiante al desplazarse dentro del aula para buscar al adulto y entregar la imagen con el fin de obtener el objeto deseado.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Imagen plastificada del objeto deseado (peluche, libro sensorial, juguete con luces), con seña y palabra escrita.
- Tablero con velcro ubicado cerca del estudiante.
- Objeto real correspondiente.
- Refuerzo positivo (aplausos, seña de aprobación, stickers o tiempo libre con el objeto).

Lugar

Aula de clase organizada con diferentes zonas (zona de lectura, mesa de trabajo, rincón sensorial), permitiendo desplazamiento dentro del espacio.

Actividad

1. Preparación del entorno: Ubicar el tablero con la imagen en el área de trabajo del estudiante. El adulto se situará en otra parte del aula, cambiando de posición cada vez.
2. Motivación inicial: Mostrar el objeto deseado al niño, asegurándose de que lo reconozca y desee obtenerlo.
3. Modelado inicial: El docente realiza una demostración clara: toma la imagen, se desplaza hasta el adulto y la entrega.
4. Revisión visual: Indicar al niño dónde se encuentra la imagen y el interlocutor. Señalar con gestos, seña y mirada.
5. Intervención guiada: Tomar la mano del niño, ayudarlo a retirar la imagen del tablero y a desplazarse hacia el adulto.
6. Entrega de la imagen: Al llegar al interlocutor, el niño entrega la imagen. El adulto realiza la seña del objeto y lo entrega.
7. Refuerzo positivo: Celebrar el logro con seña de “muy bien”, sonrisa, y entrega del objeto como refuerzo natural.
8. Repetición con variación: Cambiar la ubicación del adulto dentro del aula (zona de juegos, rincón sensorial, puerta), promoviendo la búsqueda activa por parte del niño.
9. Reducción de ayudas: Disminuir gradualmente el apoyo físico y verbal hasta lograr que el niño actúe de manera autónoma.
10. Cierre: Felicitar al estudiante, permitirle jugar con el objeto un breve tiempo y finalizar con una señal positiva.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Identifica el objeto deseado al inicio de la actividad			
Retira la imagen del tablero con apoyo o de manera autónoma			
Entrega la imagen al adulto sin necesidad de guía física total			
Realiza o intenta realizar la seña correspondiente			
Muestra motivación y satisfacción al recibir el objeto deseado			

Llévale la imagen a mamá



Actividad 2.3. Llévale la imagen a mamá

Objetivo

Estimular la iniciativa comunicativa del niño en el hogar, promoviendo que se desplace voluntariamente hacia su madre o cuidador para entregar una imagen y así obtener el objeto deseado.

Tiempo estimado

20 a 30 minutos (repetible durante el día como parte de la rutina).

Recursos

- Imagen plastificada del objeto favorito del niño en casa (galleta, taza, peluche, pelota), con seña y palabra escrita.
- Tablero de velcro o cartón resistente donde se ubique la imagen.
- Objeto real correspondiente a la imagen.
- Refuerzos naturales del entorno familiar (elogios, caricias, acceso al objeto deseado).

Lugar

Hogar del estudiante: preferentemente en espacios habituales como la sala, comedor o dormitorio, que permitan el desplazamiento dentro de una misma área.

Actividad

1. Preparación: La madre o cuidador prepara el espacio dejando la imagen en un lugar visible para el niño (en una mesa o mueble bajo) y se ubica en otra parte del ambiente. El objeto deseado también debe estar presente, pero fuera del alcance del niño.
2. Motivación: Se muestra el objeto al niño y se nombra utilizando el gesto en lengua de señas (si el adulto lo conoce) o con apoyo visual.
3. Modelado previo: El cuidador puede realizar una pequeña demostración o repetir lo que debe hacer el niño: "Toma la imagen y tráela a mamá".
4. Apoyo inicial: En las primeras veces, el adulto puede acompañar al niño a tomar la imagen, luego retroceder y animarlo a llevarla.
5. Entrega de imagen: Una vez que el niño entrega la imagen, la madre realiza el gesto del objeto (si lo maneja) y le entrega inmediatamente el objeto deseado.
6. Refuerzo positivo: La entrega del objeto es el refuerzo natural. Además, la madre puede aplaudir, abrazar o elogiar con frases positivas y contacto visual afectivo.
7. Variación: En otros momentos del día se puede repetir la misma dinámica, variando la ubicación de la imagen o del adulto, para fomentar mayor independencia.
8. Reducción de ayudas: Conforme el niño vaya comprendiendo el procedimiento, se elimina gradualmente la guía física.
9. Cierre: Terminar con una expresión afectiva o la seña de "muy bien", y animar al niño a guardar la imagen o el objeto utilizado.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Identifica el objeto deseado y muestra interés			
Toma la imagen de forma espontánea o con mínima guía			
Se desplaza por sí mismo hacia el adulto			
Entrega la imagen sin necesidad de guía física total			
Recibe el objeto y muestra satisfacción			
Repite la actividad en otro momento del día con menor ayuda			


FASE 3:
DISCRIMINACIÓN
DE IMÁGENES


¿Cuál quieres? Elige entre dos imágenes
CARRO
PELOTA

Actividad 3.1. ¿Cuál quieres? Elige entre dos imágenes

Objetivo

Lograr que el estudiante discrimine visualmente entre dos imágenes para solicitar el objeto de su preferencia, fortaleciendo su capacidad de decisión y uso funcional del sistema PECS.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Dos imágenes plastificadas (por ejemplo: una galleta y una pelota), cada una acompañada de su respectiva seña y palabra escrita.
- Tablero rígido con velcro.
- Dos objetos reales correspondientes a las imágenes.
- Refuerzo positivo (elogio en seña, acceso al objeto preferido, sticker o abrazo).

Lugar

Aula de clase, en una mesa individual con espacio visualmente despejado y sin distractores.

Lugar

Aula de clase, en una mesa individual con espacio visualmente despejado y sin distractores.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se dispone el tablero con las dos imágenes a una distancia visualmente clara y equidistante del estudiante. Los objetos reales se mantienen visibles, pero fuera de su alcance inmediato.
2. Motivación inicial: El docente muestra ambos objetos al estudiante, realiza las señas correspondientes, despertando interés.
3. Modelado: Se señala una imagen, se menciona el nombre del objeto, se realiza la seña y se señala el objeto real correspondiente. Se repite con la segunda imagen.
4. Demostración inicial: El docente simula la elección de una imagen y realiza el intercambio frente al niño para reforzar la idea.
5. Interacción guiada: Se invita al estudiante a elegir entre las dos imágenes. Si no lo hace espontáneamente, se ofrece ayuda física parcial (mano sobre mano o señalamiento).
6. Intercambio: Una vez que el estudiante entrega la imagen, el docente realiza nuevamente la seña correspondiente y le entrega el objeto real.
7. Refuerzo: Se celebra la elección correcta, destacando la manera gestualmente el logro.
8. Rotación de posiciones: En rondas posteriores, se cambia la posición de las imágenes en el tablero (izquierda/derecha) para evitar que la elección sea por ubicación y asegurar discriminación visual.
9. Variación gradual: Se introducen combinaciones nuevas de imágenes (por ejemplo, galleta y rompecabezas; luego pelota y cuaderno) para reforzar

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Observa y reconoce ambas imágenes presentadas			
Identifica correctamente el objeto deseado			
Elige una imagen con apoyo parcial o de forma autónoma			
Entrega la imagen correcta para solicitar el objeto			
Logra cambiar la elección correcta cuando se rotan las imágenes			
Generaliza la habilidad con otros pares de imágenes			


Elige tu merienda favorita
PEGS

Actividad 3.2. Elige tu merienda favorita

Objetivo

Conseguir que el estudiante seleccione de manera funcional una imagen entre tres opciones para expresar cuál alimento desea consumir durante la hora de la merienda, promoviendo la discriminación visual, la toma de decisiones y el uso funcional del sistema PECS en una situación cotidiana.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tres imágenes plastificadas de alimentos (por ejemplo: jugo, galleta, fruta), cada una con su respectiva palabra escrita y seña en lengua de señas ecuatoriana.
- Tablero de PECS con velcro.
- Tres alimentos reales correspondientes a las imágenes.
- Refuerzo positivo (gesto de aprobación, sonrisa, acceso al alimento preferido).

Lugar

Espacio designado para la merienda dentro del aula o comedor escolar, con el apoyo del docente y/o auxiliar.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se organiza una mesa limpia con tres alimentos reales visibles y tres imágenes ubicadas sobre el tablero PECS con velcro.
2. Activación del interés: Se le presentan los alimentos al estudiante, permitiéndole oler, ver y observarlos a una distancia segura, sin tocarlos todavía.
3. Modelado: Se muestra cada imagen, se hace la seña correspondiente y luego señala el alimento real.
4. Simulación: El adulto modela la actividad: elige una imagen, la intercambia con otro adulto y recibe el alimento, para que el estudiante comprenda la dinámica.
5. Invitación a participar: Se le pide al estudiante que seleccione la imagen del alimento que desea. En caso de duda, se ofrecen apoyos visuales o físicos graduados.
6. Intercambio de imagen: Cuando entrega la imagen, el docente refuerza repitiendo la seña correspondiente y le da el alimento solicitado.
7. Rotación y variación: En rondas siguientes, se cambian el orden y la combinación de imágenes (por ejemplo: fruta, galleta, jugo → jugo, fruta, galleta), para evaluar si la elección es por imagen y no por ubicación.
8. Refuerzo y motivación: Cada elección correcta es reforzada con elogio gestual o visual. Si elige con ayuda, se refuerza el intento.
9. Repetición: Se realizan varias rondas con diferentes combinaciones, respetando el ritmo del estudiante.
10. Cierre: Al finalizar, se refuerza el logro con la seña de “muy bien” y se registra el alimento más solicitado por el niño para futuras sesiones.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Observa y reconoce las tres imágenes presentadas			
Identifica correctamente el alimento que desea			
Elige una imagen con apoyo parcial o de forma autónoma			
Intercambia la imagen correspondiente con el adulto			
Recibe el alimento tras el intercambio y lo consume con satisfacción			
Generaliza el intercambio con distintas combinaciones de imágenes			


¿Cuál es tu
ropa favorita?

Actividad 3.3. ¿Cuál es tu ropa favorita? (Actividad para casa)

Objetivo

Fortalecer la capacidad del niño para discriminar imágenes relacionadas con prendas de vestir, mediante la selección e intercambio de una imagen que represente la ropa que desea usar, promoviendo la autonomía en decisiones cotidianas dentro del hogar.

Tiempo estimado

20 a 30 minutos (según el ritmo del estudiante).

Recursos

- Imágenes plastificadas de 3 prendas de vestir que el niño use frecuentemente (ej. camiseta, pantalón, suéter), cada una con palabra escrita y seña en LSEC.
- Tablero con velcro.
- Prendas reales.
- Refuerzo positivo (uso de la ropa elegida, aplausos, gesto de aprobación, elogio en seña).

Lugar

Hogar del estudiante, preferiblemente en el dormitorio o un espacio tranquilo donde el niño se vista con apoyo del cuidador.

Actividad

1. Preparación del entorno: El adulto selecciona tres prendas de vestir adecuadas a la rutina diaria (por ejemplo: para salir o para estar en casa) y las coloca visibles junto a las imágenes en el tablero PECS.
2. Presentación: El adulto muestra cada imagen, realiza la seña correspondiente en LSEC, dice el nombre de la prenda y la asocia con la prenda real.
3. Modelado: Se simula la elección: el adulto elige una imagen y dice "yo quiero esta" mientras realiza la seña, intercambia la imagen con otro adulto, quien le da la prenda.
4. Invitación a elegir: Se anima al niño a observar las imágenes y elegir una para expresar qué prenda desea usar. Si lo requiere, se ofrece ayuda graduada.
5. Intercambio: Una vez que el niño entrega la imagen elegida, el adulto repite la seña y le entrega la prenda correspondiente.
6. Refuerzo: Se felicita al niño por la elección, ya sea con gestos positivos, elogios visuales o permitiéndole usar la prenda de inmediato.
7. Variación: Durante la semana se pueden usar diferentes combinaciones de imágenes/prendas para fomentar la generalización.
8. Cierre: Se realiza una breve conversación con señas o gestos sobre la prenda elegida, asociándola con situaciones ("para salir", "para dormir", etc.).

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce las imágenes de las prendas presentadas			
Elige una imagen de forma intencionada			
Intercambia la imagen correctamente para obtener la prenda			
Asocia la imagen con la prenda real			
Expresa satisfacción al usar la prenda elegida			
Participa activamente durante la elección en más de una ocasión			

FASE 4:
Estructura De La Oración



¡YO QUIERO JUGO!

(Expresión funcional de desos)



Actividad 4.1. Yo quiero jugo

Objetivo

Lograr que el estudiante construya oraciones simples utilizando la estructura “Yo quiero + objeto”, mediante el uso de tarjetas PECS, apoyadas con seña y palabra escrita, fortaleciendo la expresión funcional de deseos en contextos cotidianos

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con las siguientes imágenes:
  - Sujeto: “Yo”
  - Verbo: “Quiero”
  - Objetos: jugo, agua, galleta, fruta.
- Palabras escritas y seña correspondiente en lengua de señas ecuatoriana.
- Bebidas y refrigerios reales.
- Tablero con velcro.
- Refuerzos positivos (elogios visuales, uso de seña de “muy bien”, entrega del refrigerio solicitado).

Lugar

Aula de clase, espacio destinado a la merienda o rincón de trabajo individual estructurado y tranquilo.

Actividad

1. Organización del entorno: Disponer el material sobre una mesa. El refrigerio debe estar a la vista, pero no al alcance directo del estudiante.
2. Motivación inicial: Mostrar los alimentos disponibles y animar al estudiante a elegir, asegurando que el niño sienta hambre o interés real.
3. Modelado estructurado: El docente toma las tarjetas “Yo” + “quiero” + “jugo”, las ubica en el tablero, realiza la seña de cada una.
5. Ejemplo funcional: Luego del modelado, el docente intercambia las tarjetas con un compañero o adulto y recibe el jugo. Guía con ayuda física graduada: El estudiante es invitado a construir la oración usando las tarjetas. Si lo requiere, se lo guía paso a paso para que coloque “Yo” + “quiero” + objeto deseado.
6. Intercambio: El estudiante entrega la oración al docente o adulto responsable, quien repite las señas y entrega el alimento elegido.
7. Reforzamiento: Se felicita al estudiante mediante refuerzo positivo verbal, visual y gestual (señas, sonrisa, aplausos).
8. Repetición y variación: Se alternan los objetos (galleta, fruta, etc.) para que el estudiante construya diferentes oraciones simples.
9. Cierre: Se organiza el espacio, se permite al niño disfrutar de su elección y se refuerza la estructura de la oración al finalizar con preguntas como: “¿Qué pediste?”

Evaluación

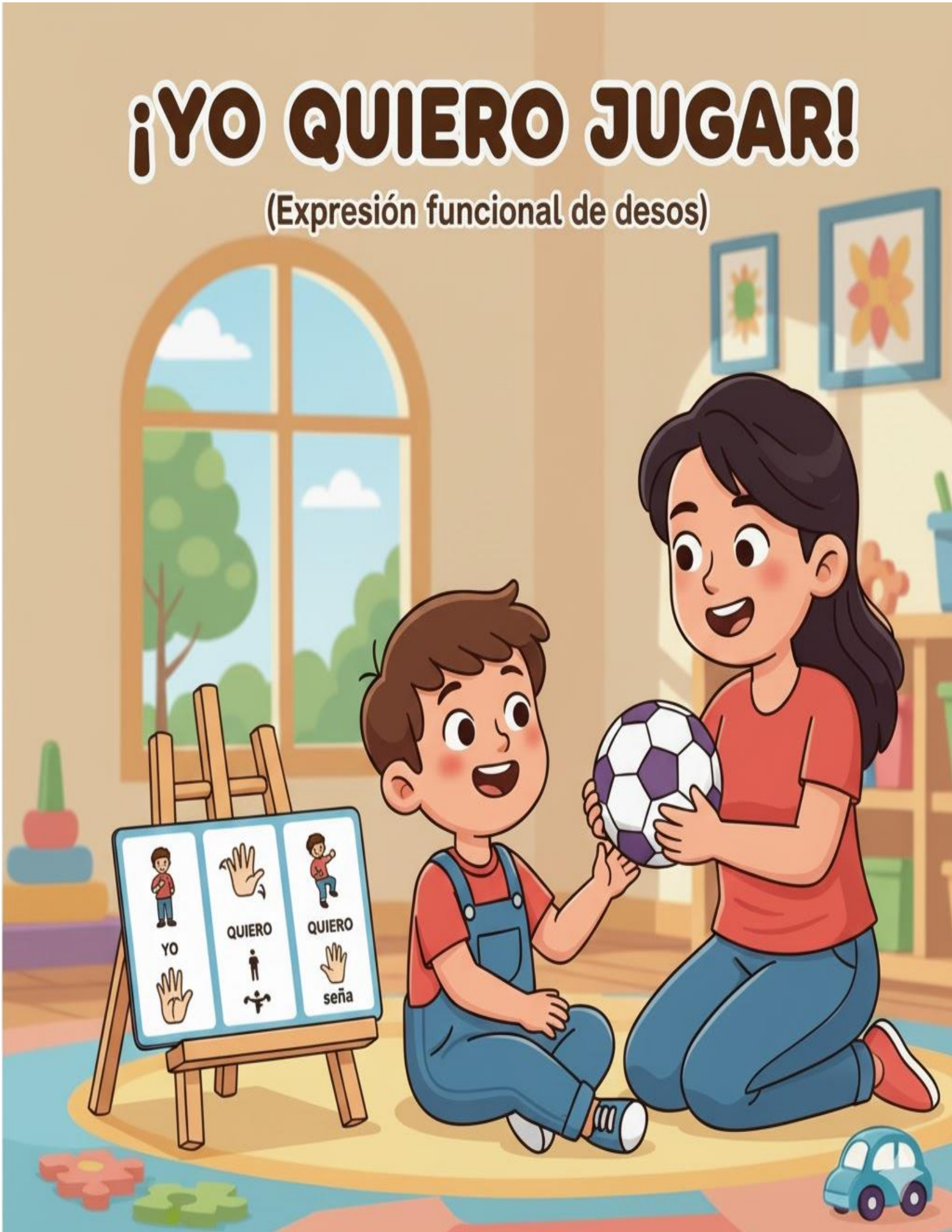
Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce las imágenes “Yo” y “quiero”			
Selecciona el objeto deseado de forma intencional			
Construye la oración con ayuda (Yo + quiero + objeto)			
Entrega la oración al adulto de forma funcional			
Recibe y utiliza correctamente el objeto solicitado			
Repite la estructura oracional con otros objetos			

¡YO QUIERO JUGAR!

(Expresión funcional de desos)



Actividad 4.2. Yo quiero jugar con la pelota

Objetivo

Fomentar en el estudiante la construcción de oraciones simples utilizando "Yo quiero + actividad/objeto", con apoyo visual (PECS), lengua de señas ecuatoriana y palabra escrita, para expresar deseos relacionados con el juego.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con las siguientes imágenes, palabras escritas, seña correspondiente:
    - Sujeto: "Yo"
    - Verbo: "Quiero"
    - Actividades/Objetos: "jugar con la pelota", "jugar con el carrito", "rompecabezas"
- Tablero con velcro.
- Juguetes reales (pelota, carrito, rompecabezas).
- Refuerzos positivos (uso de seña de "muy bien", caritas felices, tiempo de juego adicional).

Lugar

Espacio de juego estructurado dentro del aula o patio, con condiciones seguras y organizadas.

Actividad

1. Preparación del ambiente: Organizar el área de juegos con los juguetes visibles, pero sin acceso libre. Tener las tarjetas colocadas en el tablero.
2. Motivación inicial: Mostrar los juguetes al niño y observar cuál llama más su atención.

3. Demostración guiada: El docente toma las tarjetas “Yo” + “quiero” + “jugar con la pelota”, realiza la seña de cada una. Luego entrega las tarjetas a otro adulto y recibe la pelota.

4. Guía al estudiante: Se invita al niño a repetir el proceso. Si necesita apoyo, se lo guía físicamente o con gestos para que coloque las tarjetas en el orden correcto

5. Intercambio funcional: El estudiante entrega la secuencia al adulto, quien confirma con señas, le da la pelota y lo motiva a jugar.
6. Práctica reiterada: Se propone la misma estructura con otro juguete elegido por el estudiante.
7. Fomento de autonomía: En cada repetición se disminuye la ayuda para que el estudiante construya la oración de forma más autónoma.
8. Cierre: Se finaliza la actividad con refuerzo verbal, visual y tiempo libre corto con su juguete preferido.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce las tarjetas “Yo”, “quiero” y “jugar con…”			
Identifica correctamente el juguete deseado			
Construye la oración completa con apoyo (Yo + quiero + actividad/objeto)			
Entrega la oración al adulto de forma intencionada			
Recibe y usa correctamente el juguete solicitado			
Realiza al menos una oración adicional cambiando el objeto			

¡YO QUIERO COMER!

(Expresión funcional de desos)



Actividad 4.3. Yo quiero comer

Objetivo

Fortalecer la capacidad del estudiante para construir oraciones simples relacionadas con necesidades básicas, utilizando imágenes y lengua de señas, en un contexto cotidiano como la alimentación.

Tiempo estimado

20 a 30 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con las siguientes imágenes, palabras escritas, seña correspondiente:
  - "Yo"
  - "Quiero"
  - Comer
- Frutas u otros alimentos comunes (manzana, plátano, galleta, jugo, etc.)
- Tablero con velcro.
- Alimentos reales o de juguete.
- Refuerzos positivos: elogio en lengua de señas, caritas felices, tiempo para comer su alimento preferido.
- Guía breve escrita para la familia con pasos y sugerencias.

Lugar

Comedor del hogar o cocina, durante el momento de la merienda o desayuno, en un entorno tranquilo y organizado.

Actividad

1. Organización previa: La madre o cuidador prepara una bandeja con 2 o 3 alimentos conocidos y preferidos por el niño (reales o simulados) y las tarjetas correspondientes.
2. Modelado inicial: El adulto muestra cómo construir la oración utilizando las tarjetas “Yo + quiero + comer + manzana” y realiza cada seña asociada.
3. Iniciación del niño: Se invita al niño a construir la oración con apoyo físico o gestual.
4. Entrega e intercambio: El niño entrega la oración al adulto, quien valida repitiendo la oración en seña y palabra, y luego entrega el alimento.
5. Repetición con variaciones: Se propone repetir la actividad con otros alimentos que el niño desee, motivándolo a elegir, construir y expresar la oración.
6. Reducción del apoyo: En cada repetición, se disminuye la guía para fomentar la autonomía.
7. Cierre: Al concluir, se realiza una seña de “muy bien” o “felicitaciones” y se refuerza con una carita feliz o elogio verbal.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce las imágenes de “yo”, “quiero”, “comer”			
Identifica correctamente el alimento deseado			
Construye la oración completa con apoyo			
Entrega la oración al adulto de manera intencionada			
Recibe y consume el alimento solicitado			
Intenta construir otra oración con un alimento distinto			

FASE 5: Extensión del lenguaje



¡QUIERO JUGAR CON EL CARRO ROJO!

(Expresión funcional de deses)



Actividad 5.1. Quiero jugar con el carro rojo

Objetivo

Promover la construcción de oraciones más elaboradas que incluyan un adjetivo, favoreciendo así la ampliación del lenguaje expresivo del estudiante mediante el uso de imágenes, señas y palabras clave.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con las siguientes imágenes, palabras escritas, seña correspondiente:
    - “Yo”
    - “Quiero”
    - “Jugar”
- Objetos o juguetes (carro, pelota, rompecabezas)
- Adjetivos simples (rojo, grande, pequeño, azul)
- Tablero con velcro.
- Juguetes reales que correspondan con las tarjetas.
- Refuerzos visuales y sociales: aplausos, stickers, caritas felices.

Lugar

Aula de clases, espacio de juego o rincón lúdico, preferentemente con un ambiente tranquilo y delimitado.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se organiza un espacio con una mesa o alfombra y se colocan los juguetes correspondientes (carro rojo, pelota azul, etc.) junto con las tarjetas visibles.
2. Modelado: El docente presenta una oración como “Yo quiero jugar con el carro rojo”, mostrando una a una las imágenes correspondientes, realizando simultáneamente las señas.
3. Asociación guiada: El docente invita al estudiante a seleccionar las imágenes necesarias para construir la misma oración. Se brinda ayuda física o verbal si es necesario.
4. Intercambio: El estudiante entrega la oración completa al adulto. Este valida repitiendo la oración, haciendo la seña y entregando el objeto.
5. Variedad controlada: Se introducen variaciones como “Yo quiero jugar con la pelota azul” o “Yo quiero jugar con el rompecabezas grande”, para fomentar el uso de nuevos adjetivos.
6. Repetición con reducción del apoyo: Se repite el ejercicio, disminuyendo el nivel de ayuda conforme el estudiante avanza.
7. Refuerzo y cierre: Se felicita al estudiante utilizando refuerzos visuales, señas de aprobación y permitiéndole un breve tiempo para jugar libremente con el objeto solicitado.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Reconoce y selecciona la imagen del verbo “jugar”			
Identifica correctamente el objeto deseado (carro, pelota, etc.)			
Escoge un adjetivo adecuado para describir el objeto			
Construye la oración con tres o más elementos (“yo + quiero + jugar + objeto + adjetivo”)			
Intercambia la oración de forma intencional			
Disfruta del objeto solicitado como refuerzo			

¡YO QUIERO COMER LA GALLETA DULCE!

(Expresión funcional de desos)



Actividad 5.2. Yo quiero comer la galleta dulce

Objetivo

Fomentar el uso de estructuras oracionales que integren un verbo, un sustantivo y un adjetivo, permitiendo al estudiante expresar deseos relacionados con la alimentación de forma más precisa y funcional.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas PECS plastificadas con las siguientes imágenes y palabras:
  - "Yo"
  - "Quiero"
  - "Comer"
  - Alimentos (galleta, manzana, pan, jugo)
  - Adjetivos (dulce, frío, rico, rojo)
- Tablero con velcro.
- Alimentos reales o de juguete representativos.
- Refuerzos positivos: elogios, stickers, carita feliz o permitir que el estudiante consuma una pequeña porción del alimento deseado

Lugar

Aula, en una mesa de trabajo o en el rincón de actividades de vida práctica, con materiales organizados y visibles.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se organizan los alimentos reales o de juguete sobre una bandeja. A un lado, se colocan las tarjetas organizadas por categorías (verbo, sustantivo, adjetivo).
2. Modelado: El docente construye una oración como “Yo quiero comer la galleta dulce”, señalando cada tarjeta, haciendo la seña correspondiente.
3. Asociación guiada: Se invita al estudiante a construir la misma oración con apoyo. Se le motiva a escoger una imagen de alimento y un adjetivo asociado (ej. “galleta dulce”, “manzana roja”).
4. Intercambio: El estudiante entrega la secuencia al docente. Este interpreta la oración, realiza nuevamente las señas y le proporciona el alimento o representación solicitada.
5. Repetición y variación: Se repite la secuencia con diferentes alimentos y adjetivos, fomentando el uso espontáneo de nuevas combinaciones.
6. Apoyo decreciente: El adulto disminuye progresivamente la ayuda brindada, promoviendo la independencia del estudiante.
7. Cierre: Se refuerza al estudiante con felicitaciones y si es posible, se le permite degustar una porción pequeña del alimento elegido como refuerzo natural.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Selecciona correctamente el verbo “comer”			
Escoge el alimento deseado de forma intencional			
Relaciona adecuadamente un adjetivo con el alimento (ej. “galleta dulce”)			
Construye una oración con al menos tres elementos (verbo + sustantivo + adjetivo)			
Realiza el intercambio de la oración para obtener el alimento			
Muestra satisfacción al recibir el alimento como refuerzo			

¡MI ROPA FAVORITA ES...!

(Expresión funcional y descriptiva)



Actividad 5.3. ¡Mi ropa favorita es...! (Actividad para la casa)

Objetivo

Promover el uso de estructuras oracionales más complejas que integren adjetivos para describir objetos personales (ropa), facilitando la expresión funcional y el reconocimiento de características descriptivas en contextos cotidianos

Tiempo estimado

20 a 30 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con palabras escritas y seña:
    - Prendas de ropa (camiseta, pantalón, zapatos, gorra, suéter)
    - Adjetivos descriptivos (rojo, nuevo, grande, bonito, suave)
    - Estructuras: “Mi ropa favorita es...”, “porque es...”
- Ropa real del estudiante.
- Tablero con velcro.
- Refuerzo positivo familiar: elogios, abrazo, tiempo para jugar con su prenda preferida, etc.

Lugar

Casa, en el dormitorio del estudiante o en un espacio tranquilo donde se tenga acceso a sus prendas personales.

Actividad

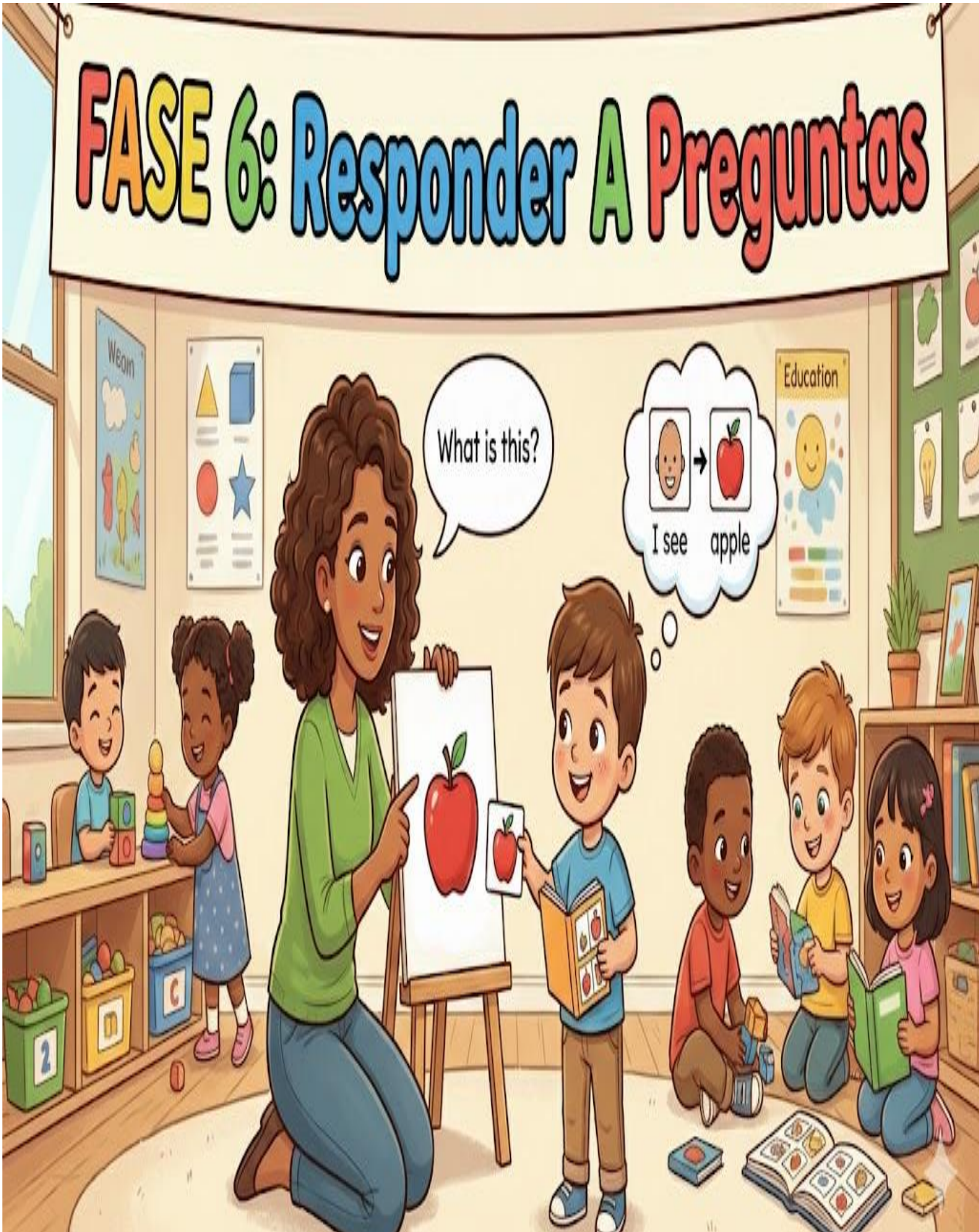
1. Preparación del espacio: El familiar selecciona previamente 3 a 5 prendas que sean familiares y del agrado del niño (camiseta favorita, gorra que usa seguido, etc.).
2. Modelado: Se muestra al niño la estructura de la oración con apoyo visual: “Mi ropa favorita es la camiseta roja”, haciendo énfasis en cada tarjeta con su respectiva seña y palabra.
3. Selección guiada: Se invita al estudiante a escoger su prenda favorita. Luego se le presentan varias tarjetas con adjetivos y se le pregunta cuál describe mejor su prenda.
4. Construcción de la oración: Con apoyo, el niño forma la oración utilizando mínimo tres tarjetas: “Mi ropa favorita es” + prenda + adjetivo.
5. Intercambio: El estudiante entrega la oración completa al adulto. Este repite con entusiasmo la frase, haciendo las señas correspondientes y entrega la prenda como refuerzo.
6. Extensión: Se promueve el uso espontáneo de nuevas combinaciones con otras prendas y adjetivos.
7. Cierre: Se felicita al estudiante por su participación y se le permite usar o jugar con la prenda que eligió. Se anima a repetir la actividad en otro momento del día.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Selecciona una prenda de ropa de forma intencional			
Escoge un adjetivo adecuado para describir la prenda			
Construye una oración con al menos tres elementos (estructura + sustantivo + adjetivo)			
Utiliza las tarjetas PECS para expresar su oración			
Intercambia la oración con el adulto y recibe refuerzo			
Muestra interés y satisfacción al finalizar la actividad			


FASE 6: Responder A Preguntas
What is this?
I see apple
Education

¡A COMER!

(Pregunta y Respondo: Mis Alimentos Favoritos)



Actividad 6.1. ¿Qué quieres comer?

Objetivo

Fomentar que el estudiante logre responder de forma funcional a la pregunta "¿Qué quieres comer?" mediante la selección e intercambio de tarjetas PECS, apoyadas por gestos y señas, como parte de la comprensión de preguntas cotidianas.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con imágenes, seña y palabra escrita de alimentos conocidos y preferidos por el estudiante (galleta, banana, pan, jugo, manzana).
- Estructura visual de la pregunta: ¿Qué quieres...?
- Tablero con velcro.
- Refuerzos comestibles reales (pequeñas porciones de los alimentos presentados).
- Cronómetro o reloj para controlar los tiempos de espera.
- Registro anecdótico del docente.

Lugar

Aula de clase, en un espacio individual o rincón de trabajo, preferiblemente cercano al área del refrigerio o merienda.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se coloca una mesa con las tarjetas de alimentos disponibles y los alimentos reales fuera del alcance del estudiante, pero visibles.
2. Motivación inicial: Se muestra al niño los alimentos reales y se observa cuál genera mayor interés.
3. Modelado: El docente señala la estructura "¿Qué quieres comer?" en formato visual, con apoyo en lengua de señas y muestra cómo responder seleccionando una tarjeta (por ejemplo: "galleta").
4. Inicio del ejercicio: Se formula la pregunta "¿Qué quieres comer?" mientras se muestra la estructura.
5. Respuesta con ayuda: Se guía al estudiante a seleccionar la tarjeta que represente el alimento deseado y se le anima a intercambiarla.
6. Entrega del alimento: Una vez que se recibe la tarjeta, el docente repite la respuesta con seña, entrega el alimento como refuerzo natural y felicita al niño.
7. Repetición: Se repite la actividad 3 a 4 veces con diferentes combinaciones, variando las opciones presentadas y reduciendo la ayuda progresivamente.
8. Cierre: Se hace una pequeña reflexión visual con las imágenes utilizadas y se reitera con señas la pregunta y las respuestas seleccionadas

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Muestra interés por los alimentos disponibles			
Comprende la pregunta "¿Qué quieres comer?" con apoyo visual y gestual			
Selecciona una tarjeta PECS adecuada según el alimento deseado			
Entrega correctamente la tarjeta como respuesta a la pregunta			
Recibe el alimento como refuerzo y muestra satisfacción			
Repite la acción con diferentes opciones reduciendo el nivel de ayuda			

¿CON QUIÉÑ QUIERES JUGAR?

(Expresión funcional y elecsión social)



Actividad 6.2. ¿Con quién quieres jugar?

Objetivo

Fomentar que el estudiante logre responder la pregunta "¿Con quién quieres jugar?" utilizando tarjetas con imágenes de compañeros, familiares o docentes, apoyado por la lengua de señas ecuatoriana y facilitando elecciones sociales significativas.

Tiempo estimado

30 a 40 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con fotografías de personas conocidas por el estudiante (compañeros de aula, docente, madre, terapeuta, etc.), palabra escrita y la seña.
- Estructura visual de la pregunta: "¿Con quién quieres jugar?"
- Tablero con velcro.
- Juguetes favoritos del estudiante (pelota, bloques, títeres, etc.).
- Refuerzo social (interacción con la persona elegida y felicitación).
- Registro anecdótico o video de observación para seguimiento.

Lugar

Aula de clase, en un espacio grupal controlado, con disponibilidad de al menos dos personas conocidas por el niño para responder a su elección.

Actividad

1. Preparación del entorno: Se organizan las tarjetas con fotografías de personas significativas (previamente consensuadas con la familia y el docente) y se ubican juguetes atractivos en un espacio visible.
2. Motivación inicial: Se presenta uno de los juguetes preferidos y se genera expectativa en el niño, explicando (con señas y gestos) que podrá jugar con alguien.
3. Modelado: El docente muestra la estructura de la pregunta "¿Con quién quieres jugar?", realiza la seña y el gesto correspondiente y luego selecciona una tarjeta como ejemplo, entregándola para iniciar el juego.
4. Inicio de la práctica: Se formula la pregunta al estudiante de forma visual y con señas, animándolo a escoger una tarjeta.
5. Respuesta asistida: En caso de ser necesario, se ofrece ayuda física ligera o señalamiento para guiar la elección.
6. Validación de la elección: El docente, señala y realiza la seña de la persona elegida, quien se acerca para iniciar la interacción con el niño.
7. Interacción y refuerzo: Se permite al niño jugar brevemente con la persona seleccionada, asegurando que la experiencia sea positiva.
8. Repetición: Se repite la actividad cambiando el juguete o las opciones disponibles, reduciendo los apoyos progresivamente.
9. Cierre: Se retoman las tarjetas utilizadas, se refuerza la seña de cada persona y se felicita al niño por su participación.

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Muestra interés por los juguetes y la actividad social			
Comprende la pregunta "¿Con quién quieres jugar?" con apoyo visual y gestual			
Selecciona la tarjeta PECS adecuada con la persona elegida			
Entrega correctamente la tarjeta como respuesta			
Reconoce a la persona seleccionada mediante seña o mirada			
Participa en la interacción de juego con la persona seleccionada			

¿QUÉ QUIERES HACER HOY?!

(Fomentando la autonomía y elections darias)



Actividad en casa 6.3. ¿Qué quieres hacer hoy? (Actividad para la casa)

Objetivo

Promover que el niño exprese sus preferencias sobre actividades cotidianas del hogar respondiendo a la pregunta "¿Qué quieres hacer hoy?", utilizando tarjetas PECS y señas para fomentar elecciones autónomas en el contexto familiar.

Tiempo estimado

20 a 30 minutos.

Recursos

- Tarjetas plastificadas con imágenes, palabra escrita y seña de actividades del hogar: ver televisión, jugar con bloques, salir al patio, pintar, ayudar en la cocina, leer cuentos, etc.
- Tablero con velcro.
- Refuerzos naturales (realización de la actividad elegida).
- Registro diario o libreta para anotar la respuesta del niño y observaciones de la familia.
- Videos o pictogramas complementarios para explicar las actividades si es necesario.
- Señas correspondientes a las opciones de actividades (aprendidas previamente por el adulto).

Lugar

Ambiente doméstico tranquilo, como la sala, dormitorio o cocina, según la actividad seleccionada.

Actividad

1. Preparación del entorno: El adulto selecciona tres tarjetas con imágenes de actividades que el niño pueda realizar en casa y las coloca en el tablero de velcro, en un lugar visible y accesible.
2. Inicio de la rutina: En un momento del día (por ejemplo, después del desayuno), el adulto formula la pregunta "¿Qué quieres hacer hoy?" utilizando imagen y en lengua de señas.
3. Modelado de la respuesta: El adulto toma una tarjeta, la muestra, hace la seña correspondiente y simula la actividad, reforzando la comprensión del niño.
4. Presentación de opciones: Se colocan las tres tarjetas frente al niño y se vuelve a formular la pregunta.
5. Elección asistida: Si el niño no responde de forma autónoma, se le guía para que seleccione una de las tarjetas, con apoyo físico leve o pistas.
6. Confirmación de la elección: El adulto repite con seña la actividad escogida y felicita al niño.
7. Ejecución de la actividad elegida: Se procede a realizar la actividad seleccionada por el niño, asegurando un ambiente lúdico, positivo y participativo.
8. Refuerzo: Durante la realización, se refuerza el vocabulario en lengua de señas relacionado con la actividad.
9. Cierre: Al terminar, se registra en la libreta del hogar la elección del niño y cualquier observación relevante (ej. si mostró alegría, si fue autónomo, etc.).

Evaluación

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicador	Sí	No	Observaciones
Muestra interés por participar en la actividad propuesta			
Comprende la pregunta "¿Qué quieres hacer hoy?" con apoyo visual y gestual			
Selecciona una tarjeta PECS de forma autónoma o con apoyo leve			
Responde adecuadamente a la pregunta utilizando la imagen			
Participa en la actividad elegida con disposición			
Se refuerza el vocabulario con señas durante la ejecución			

Referencias

Ayuso, A. (2022). *El método Faure en la actualidad. Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, *(392),* 49–55. https://doi.org/10.14422/pym.i392.y2022.009

Baque Reyes, G. R., y Portilla-Faican, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6*(5), 75–86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035

Booth, T., y Ainscow M. (2000). *El Índice de Inclusión: Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas.* (A. López, Trad.). Centre for Studies on Inclusive Education. (Original work published 1966). https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20Spanish%20South%20America%20.pdf

Castillo, C. (2015). *Aplicación de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación: UF2277*. ed. Logroño: Editorial Tutor Formación. https://elibro-net.proxy.unae.edu.ec/es/ereader/bibliounae/44194?page=17

Chaves, A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación, 25*(2), 59–65. https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3581

Contreras, J. (2015). *El modelaje como fuente de aprendizaje* (2º Edición). https://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/docentes/RolDocente/Fichas/El-modelaje-como-fuente-de-aprendizaje-2018.pdf

Correa Gurtubay, P., y Osses Sánchez, N. A. (2023). El aprendizaje cooperativo: Reflexiones para su implementación en aulas inclusivas. *Revista Electrónica Educare, 27*(1), 1–14. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8719177

Maridueña Delgado, R. J., & Silva Sánchez, M. (2024). El refuerzo positivo como técnicas de modificación de conductas utilizadas en TDAH. *Sinergia Académica, 7*(Especial 2), 207–222. https://doi.org/10.51736/m08rd267

Menezes, P. (2005). Educación y autismo: La importancia del estímulo visual. *Foro de Educación*, *5-6*, 31-40. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2167107

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Acuerdo No. MINEDUC-MINEDUC-2018-00055-A*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/MINEDUC-2018-00055-A.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Lineamientos para la evaluación de los aprendizajes, para personas con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad.* https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/12/lineamiento-evaluacion-personas-con-NEE.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Guía de adaptaciones curriculares para educación inclusiva*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf

Rivera-Arzola, E. Z. (2021). Aprendizaje Personalizado: Estrategia Tecno-Educativa a Estudiantes de Computación de Nivel Superior. *Revista Docentes 2.0, 11*(2), 40–47. https://doi.org/10.37843/rted.v11i2.249

Rojas, A., Gutiérrez, O. y Pérez, T. (2006). Zona de desarrollo próximo digital: Para el aprendizaje significativo de las ciencias naturales. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, *10*(2). https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/304