UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de

Educación Especial

Itinerario Académico en: Logopedia

ESTIMULACIÓN DEL COMPONENTE LÉXICO SEMÁNTICO EN UN ESTUDIANTE CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA DEL CUARTO AÑO DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA AGUSTÍN CUEVA TAMARIZ

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

Autor

Daniela Fernanda Pando Sarmiento

Autor

Karina Salomé Arcentales Castro

Autor

Jonnathan Steven Lazo Ochoa

Tutora:

Phd. Juana Emilia Bert Valdespino

Azogues - Ecuador

Febrero, 2025

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

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Agradecimientos y/o dedicatorias

Dedicatorias

A mis queridos padres, Fausto y Anita, por ser mi guía inquebrantable, por su amor incondicional y por enseñarme ser mi ejemplo de esfuerzo, dedicación y perseverancia, son la clave para alcanzar mis sueños. Su apoyo ha sido mi mayor fortaleza en este camino.

A mis hermanos, Andrés, Paola y Sebastián, por su compañía, su aliento constante y por recordarme siempre la importancia de la perseverancia. Gracias por estar a mi lado en cada desafío y celebrar cada logro conmigo. A mis sobrinos, que con su alegría e inocencia han llenado mis días de luz y me han recordado la importancia de seguir soñando.

A mi enamorado, por estar a mi lado en este proceso, brindándome su apoyo, paciencia y amor en cada etapa de este hermoso desafío. A mis amigos, especialmente a Ge nesis Criollo quienes me han acompañado en este proceso, brindándome su apoyo, palabras de ánimo y momentos de alegría en los momentos más desafiantes. Su amistad ha sido un pilar fundamental en este viaje.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento por ser parte de este logro.

Daniela Pando

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

A mi madre Rosa, por ser el pilar de mi vida, la persona que me apoyó desde el primer momento que comenzó esta etapa, por brindarme su amor incondicional y su infinito sacrificio, por enseñarme a ser perseverante y a lograr todo lo que me proponga. Gracias por cada palabra de aliento, cada abrazo en los momentos difíciles y cada sonrisa de orgullo.

A mis hermanos Mónica, Gabriela, Jonathan, Edgar, quienes me alentaron a seguir y nunca rendirme y que siempre estuvieron presentes brindándome sus consejos. A cada uno de mis sobrinos, que me acompañaron a lo largo de la carrera brindándome su compañía y contagiándome sus alegrías en momentos de tristezas.

En especial, a mi enamorado Ángel quien fue un pilar fundamental en este proceso. Gracias a su amor, paciencia, apoyo incondicional y por creer en mí incluso en los momentos que yo misma dudé. Le agradezco por ser mi refugio y mi mayor motivación en alcanzar esta meta.

A mis amigos, por ser mi apoyo, mi distracción y motivación en esta meta. A cada uno de ustedes, gracias por acompañarme en este camino y por hacer que este logro sea aún más especial.

Karina Arcentales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

A mi madre, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por enseñarme a luchar por mis sueños con valentía y perseverancia. Por ser mi ejemplo de fortaleza y dedicación. A mi familia, por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo y comprensión en cada paso de este camino. A mis abuelos y a mi padre, cuyos valores y enseñanzas han sido mi guía, por su legado de esfuerzo y sabiduría, que llevo conmigo en cada logro.

A mi enamorada, por su amor, paciencia y por estar a mi lado en cada paso de este desafío. Por creer en mí incluso en los momentos de incertidumbre y ser mi mayor motivación. A mis amistades, por su compañía sincera, por celebrar mis triunfos y ofrecerme su apoyo en los momentos difíciles. Por hacer este recorrido más ameno con su alegría y cariño.

A todas las personas que me apoyaron y confiaron en que lo lograría, por su fe en mí y por impulsarme a seguir adelante cuando las dificultades parecían insuperables. Este logro es también suyo, porque sin su apoyo y confianza, este sueño no habría sido posible. Gracias a todos por ser parte de este capítulo de mi vida y este sueño hecho realidad.

Jonnathan Lazo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Agradecimientos.

Agradecemos a Dios, fuente inagotable de fortaleza y sabiduría, por guiarnos en cada paso de este camino, brindándonos la paciencia y el esfuerzo necesario para culminar con éxito este importante proyecto.

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a nuestra tutora, **PhD. Juana Emilia Bert**, por su dedicación, orientación y valiosos aportes a lo largo de este proceso. Su compromiso con la excelencia académica y su guía fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

De igual manera, expresamos nuestro agradecimiento a los docentes de la Universidad Nacional de Educación, quienes con su enseñanza y apoyo nos brindaron las herramientas necesarias para nuestra formación profesional. Su conocimiento, experiencia y vocación dejaron una huella imborrable en nuestro crecimiento académico y personal.

A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de esta tesis, nuestro más profundo agradecimiento. Sin su apoyo, este logro no habría sido posible.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo proponer y diseñar un Sistema Aumentativo de Comunicación que permita estimular el nivel léxico semántico del lenguaje que mejore la comunicación de un estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) del 4° año de EGB de la escuela Agustín Cueva Tamariz. Para la investigación se han tratado diferentes fundamentos teóricos a través de distintos autores tratando epígrafes como características y tipos del TEA, la comunicación, la estimulación del componente léxico semántico, sus subcategorías y finalmente el SAC.

La investigación tiene como paradigma al socio crítico con un criterio cualitativo, es de tipo descriptivo con una metodología de investigación acción, también se emplearon diferentes técnicas de recolección de datos, entre ellas la observación participante, teniendo al diario de campo como instrumento de esta técnica. Asimismo, otra técnica es la entrevista, utilizando como instrumento la guía de entrevista, la cual fue aplicada a la docente y a la madre de familia, como última técnica se utilizó la revisión documental, empleando como instrumento la guía de revisión documental. Por lo que, estos instrumentos y técnicas son aplicados con el fin de analizar la información, lo que ha permitido evidenciar que surgen complicaciones en cuanto al componente del lenguaje léxico semántico y cómo afecta este en la comunicación del niño.

Por lo cual, se ha tenido en cuenta que para atender a estas necesidades resulta importante el proponer y diseñar un Sistema Aumentativo de Comunicación, que permita estimular el componente léxico semántico del niño desde un enfoque inclusivo con el fin de contribuir a su comunicación e interacción con las demás personas, mejorando su calidad de vida y generando un aprendizaje significativo en el infante.

Palabras clave: Componente léxico semántico, Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Sistema Aumentativo de Comunicación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Abstract

The present study aims to propose and design an Augmentative and Alternative Communication System that allows stimulating the lexical-semantic level of language, improving the communication of a student with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the 4th year of EGB at Agustín Cueva Tamariz School. For the research, different theoretical foundations have been addressed through various authors, covering topics such as the characteristics and types of ASD, communication, the stimulation of the lexical-semantic component, its subcategories, and finally, the ACS.

The research follows a socio-critical paradigm with a qualitative approach, specifically descriptive in nature, using an action research methodology. Various data collection techniques were used, among them participant observation, with the field diary serving as an instrument for this technique. Likewise, another technique was the interview, using an-interview guide as an instrument, which was applied to the teacher and the student's mother. As a final technique, document review was used, employing a document review guide as an instrument. These instruments and techniques were applied to analyze the information, which has made it possible to identify complications regarding the lexical-semantic component of language and how this affects the child's communication. For this reason, it has been taken into account that, to address these needs, it is important to propose and design an Augmentative Communication System that allows stimulating the child's lexical-semantic component from an inclusive approach, with the aim of contributing to their communication and interaction with others, improving their quality of life, and generating meaningful learning in the child.

Keywords: Lexical-Semantic Component - Comunication - Autism Spectrum Disorder (ASD) – Augmentative Communication System (AAC).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Índice

Introducción 1

Objetivo General 5

Objetivos Específicos 6

Capítulo I. Fundamentos Teóricos sobre el componente léxico semántico en niños con trastorno del espectro autista. 9

1.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA) 13

1.2 Componente léxico semántico 16

1.3 Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación 22

1.4 Marco Legal 24

Capítulo II: Caracterización del componente léxico semántico que presenta el estudiante del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz. 26

2.1 Paradigma 27

2.2 Método 28

2.3 Operacionalización de categorías 30

2.4 Técnicas e Instrumentos 31

2.5 Análisis de información 33

2. 5 Triangulación de Datos 34

2.6 Análisis de Resultados 38

Capítulo III: Diseño de un sistema aumentativo de comunicación para estimular el componente léxico semántico en un niño de 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz. 40

3.1 Introducción 40

3.2 Justificación 40

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

3.3 Fundamentación Teórica 41

3.4 Metodología....44

4. Orientaciones metodológicas para la implementación del SAC PECS con recursos digitales 73

5. Resultados de la Propuesta 74

6. Conclusiones 75

7. Recomendaciones 77

8. Referencias....79

9. Anexos....88

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de Categorías. 30

Tabla 2 Triangulación de datos....34

Índice de Figuras

Figura 1 *Organizador gráfico del marco teórico*....13

Figura 2 *Organizador gráfico del marco metodológico*. 26

Figura 3 *Esquema sobre las actividades de la propuesta*....72

Índice de Anexos

Anexo A Diario de campo 88

Anexo B Guía de entrevista 88

Anexo C Guía de revisión documental 90

Anexo D Agenda de comunicación física 92

Anexo E Agenda de comunicación digital 92

Anexo F Robótica educativa 93

Anexo G Cronograma 94

Anexo H Evaluaciones 94

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Anexo I Pictogramas Fase I: Actividad 1 y 2 102
Anexo J *Pictogramas Fase II: Actividad 1 y 2* 103
Anexo K Pictogramas Fase III: Actividad 1 y 2.....105
Anexo L Pictogramas Fase IV Actividades 1 y 2 106
Anexo M *Pictogramas Fase V Actividad 1 y 2* 108
Anexo N Pictogramas Fase VI Actividades 1 y 2.....109

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Introducción

La comunicación es un aspecto esencial en el desarrollo del ser humano, debido a que cumple con la intención de transmitir y recibir un mensaje, de interactuar socialmente y, por tanto, es la herramienta que permite producir y expresar ideas, sentimientos, pensamientos, reflexiones siendo la forma básica y elemental de relacionarnos (Gómez, 2016). En tal sentido, las personas con autismo muestran desafíos en la habilidad para comunicarse, regularmente el componente que mayormente se afecta es el pragmático y junto con este puede estar severamente afectado el nivel léxico semántico, dado que, si no se comprende el significado de las palabras, frases, entre otras; no podrá mantener un intercambio comunicativo con otra persona. Con respecto a este componente, hace referencia al léxico y a la semántica de los términos, lo cual es fundamental para una comprensión y expresión efectiva del lenguaje.

De esta manera, las dificultades en el nivel léxico semántico pueden limitar la capacidad de los estudiantes con TEA para entender y utilizar palabras; así mismo, para comprender el contexto de una conversación y frases, chistes o metáforas, afectando tanto su interacción social como su rendimiento académico. Por lo tanto, es crucial investigar cómo se manifiestan estas dificultades y desarrollar estrategias que fortalezcan la comunicación y, en consecuencia, el estilo de vida de los estudiantes.

El componente que estudia el origen de las formas de las palabras, así como las relaciones semánticas, frases, enunciados que constituyen entre sí es el léxico semántico (Caamaño, 2019). Asimismo, el ser humano acapara un diccionario léxico el cuál se relaciona este nivel, mismo que surge a raíz de interpretaciones tanto de los significados como de los objetos. Es decir, esto se aplica al tener en cuenta las experiencias, vivencias e interacciones sociales que nacen desde el ambiente socio cultural que lo comprende (Berko, 2010).

Por otra parte, el trastorno del neurodesarrollo se reconoce por presentar sus limitaciones en la comunicación social del lenguaje verbal y no verbal, asociándolo con el trastorno del espectro autista, por ello, dentro de las características se establece una interacción social disminuida manifestando conductas repetitivas e intereses restringidos (Alcala y Ochoa, 2022).

Del mismo modo, Zuñiga et al. (2017) afirma que el autismo tiene diferentes grados de afectación, este trastorno neurobiológico afecta el desarrollo del lenguaje y la conducta presentando movimientos repetitivos y estereotipados. Entonces, el componente léxico semántico del lenguaje en los niños con autismo se encuentra alterado y presenta mayores

consecuencias en su comunicación e interacción social, porque si no se comprenden ciertas palabras y el lenguaje en general, pueden presentar alteraciones en la comprensión de instrucciones y, en los procesos de socialización y culturización tan necesarios para el desarrollo de la personalidad.

Es decir, resulta importante abordar el componente léxico semántico en niños con TEA para facilitarles expresar sus ideas, pensamientos, sentimientos y necesidades en el entorno que le rodea al niño como familiar, educativo y comunitario. A partir de esto, se ha realizado una búsqueda de diferentes investigaciones que abordan el tema del componente léxico semántico en niños con TEA, con el fin de resaltar la importancia del mismo desde lo internacional hasta lo local.

De esta manera, en España, Zurita y Calleja (2024) en su investigación, explican que en los niños con autismo se afecta la parte léxica semántica y se deriva escases de procedimientos básicos en su comunicación; mostrando severas complicaciones al momento de entender una nueva información. Así mismo, se reducen a interactuar de forma repetitiva y sin espontaneidad.

Igualmente, en España Mitre (2020) en su estudio afirma que el TEA influye en el fortalecimiento en las habilidades interpersonales y comunicativas; debido a esto, existen serias dificultades en cuanto a los componentes del lenguaje y que en relación con el nivel léxico semántico los niños presentan escasa respuesta a su nombre, tienen un rango restringido de conducta comunicativa. Por esto, sus funciones comunicativas se restringen a un rol regulador, con un escaso uso de la comunicación para interactuar socialmente, comentar o compartir atención conjunta. Presentan dificultades para simular e imaginar juegos, capacidades limitadas para emitir juegos de palabras y vocalizaciones pre verbales poco comunes.

También, en España, Moreno et al. (2020) en su investigación afirma que los niños con TEA muestran desafíos significativos en la comunicación verbal, específicamente en los componentes del lenguaje, se afirma que el componente léxico semántico al verse afectado, impide su capacidad de expresar emociones y necesidades. Además, la falta de herramientas visuales tanto en la escuela como en el hogar generaría comportamientos inadecuados, estrés y hasta ansiedad, ya que, el niño al no poseer pictogramas a su disposición no podría dar a conocer su necesidad.

Por otro lado, en Uruguay, Moliné (2019) en su investigación acerca del progreso de las habilidades comunicativas y lenguaje de los infantes con autismo, centra su atención en los niveles del lenguaje, destacando el componente léxico semántico. También, el autor explica que este nivel es importante porque cuando las habilidades simbólicas, como la comprensión, expresión y representación, están afectadas, el uso del lenguaje para referirse a eventos concretos se muestra restringido.

Asimismo, en Chile, Celis (2018) en su estudio afirma que el TEA se compone por cuadros neurobiológicos específicos apareciendo tempranamente en los niños. Se identifican algunas de las limitaciones que presentan los niños con autismo, particularmente en el nivel léxico semántico, presentando características como: la alteración de la capacidad para evocar palabras según el concepto, dificultad de comprensión de los conceptos abstractos, problemas en el procesamiento del lenguaje metafórico o figurativo, dificultad para inferir y, por último, dificultad para el acceso al almacén léxico.

Por consiguiente, en Perú, Alfaro y Sigüeñas (2023) según lo que investigaron, mencionan que los niños con autismo presentan inconvenientes en el desarrollo a nivel comunicativo del lenguaje, influyendo de manera directa en el componente léxico semántico, pero también abarcando los niveles fonético-fonológico, morfosintáctico, pragmático. Pues, el autor explica que se presentan complicaciones en cuanto al uso correcto del vocabulario, déficits en el uso de verbos que expresan sentimientos o deseos y limitada comprensión de conceptos abstractos como también del significado-significante de las palabras, lo que limita su interacción social.

A su vez dentro del contexto ecuatoriano, en la ciudad de Guayaquil, Flores y Macías (2020) explican que en los niños con autismo se ven afectadas las habilidades lingüísticas, impidiendo el desarrollo correcto de su comunicación por múltiples factores y dentro de estos se encuentra la falta de estimulación que como consecuencia se presenta un vocabulario limitado afectando el componente léxico semántico en su gran parte.

Así también, otro estudio realizado en Quito, López (2020) en su trabajo de investigación indica que el TEA se distingue especialmente por tener deficiencias en las habilidades comunicativas. Además, señala que todos los componentes del lenguaje presentan alteraciones, pero dependen del grado de severidad, en este caso, se encontraron déficits en el componente léxico semántico en estudiantes con autismo y el desempeño oral como la memoria verbal de frases fue bajo.

Mientras que, en Manabí, Carvajal et al. (2023) en su investigación mencionan que, el trastorno del espectro autista se muestra afectado en tres áreas: comunicación, flexibilidad del pensamiento y la conducta. Y se ve caracterizado por el intercambio de palabras, restricción de intereses, y la respuesta inusual a varios estímulos. Haciendo referencia al componente léxico semántico, la autora explica que este se basa en la interpretación de las palabras y la coherencia que se le puede otorgar a una frase, se muestra afectado en su gran mayoría, impidiéndole comunicarse al niño con autismo de mejor manera.

Por otro lado, en Azogues, Arizaga y Gallegos (2022) mencionan que los niños con TEA muestran desafíos en relación al empleo del léxico, lo cual impide la capacidad de expresar ideas claras y de construir oraciones de manera coherente, reflejando una deficiencia en el componente léxico semántico. Además, aluden que es importante poseer un conocimiento sólido de los significados de las palabras como una ayuda esencial, ya que facilita la comprensión y expresión de las ideas a través de palabras coherentes, lo cual favorece al desarrollo de la personalidad.

Asimismo, en Azogues, Sánchez y Urguiles (2020) indican que una de los mayores inconvenientes que enfrentan los niños con discapacidad es el lenguaje, debido a que estos presentan una mala pronunciación como también un vocabulario limitado correspondiente a su edad. Por lo cual, resulta que dentro del componente léxico semántico existen dificultades en cuanto al significado de las palabras y la relación entre ellas demostrando una escasez en la ampliación de su lenguaje.

A partir de lo abordado anteriormente, se entiende que los autores identifican varias problemáticas comunes que se relacionan junto con el TEA en distintos contextos. Se enfatizan las alteraciones en el nivel léxico-semántico del lenguaje, afectando la comprensión y uso adecuado del vocabulario y por esto limita la expresión efectiva infantes con TE siendo el estímulo y conocimiento del vocabulario esenciales para su desarrollo.

Este trabajo investigativo tiene su origen en las prácticas preprofesionales en la modalidad presencial realizadas en la Unidad Educativa Especializada “Agustín Cueva Tamariz”, este establecimiento educativo se encuentra situado en la ciudad de Cuenca perteneciente a la provincia del Azuay. La práctica preprofesional se efectuó en el 4° año “B” de Educación General Básica, el grupo está compuesto por 5 estudiantes, de los cuales 3 son niños y 2 niñas, con edades comprendidas entre los 8 y 9 años.

Es así como, este estudio se centra en un estudiante del 4° “B”, al cual le denominamos E.Y. De acuerdo con el análisis realizado de la ficha psicopedagógica el estudiante presenta un diagnóstico de TEA grado dos y Discapacidad Psicosocial con un porcentaje del 39%. Tras la observación participante, se pudo constatar que presenta dificultades con su comunicación, emite las palabras de manera incompleta, desconoce el nombre de objetos básicos, lo que ha causado problemas para expresarse y comunicarse con los demás en relación a su vocabulario, el cuál es muy escaso y se evidencia que presenta dificultades para adquirir los significados de nuevas palabras.

El estudiante se comunica de manera verbal, al momento de expresar alguna necesidad tiende a repetir la misma palabra o se expresa por medio del uso de los pictogramas, no articula bien, se logra comprender frases cortas hasta un máximo de tres palabras, en ocasiones presenta crisis cuando no comprenden lo que intenta manifestar. En relación con sus actividades de aprendizaje se ha podido evidenciar que el estudiante realiza de manera individual sus tareas, cuando estas se tornan largas se cansa y se niega a continuarlas. Sin embargo, disfruta mucho en el aula armar rompecabezas y jugar con los animales, lo cual realiza en horas libres o para calmar sus movimientos repetitivos de las manos.

Por otra parte, la docente orienta las actividades de manera oral y en ocasiones se apoya de los pictogramas, indicó que le ha costado comprender los mensajes que el estudiante desea expresar. Ahora bien, como potencialidades, comenta que el estudiante es tranquilo, no es agresivo, sigue las órdenes sin oponerse, le llama la atención y se interesa por el uso de dispositivos móviles o de algún aparato electrónico.

Por este motivo, se considera necesario atender el nivel léxico semántico, con la finalidad de proporcionar apoyos dirigidos a superar los retos comunicativos que presenta el estudiante. Conforme a lo antes mencionado se plantea la siguiente pregunta de investigación: **¿Cómo estimular el componente léxico semántico para la mejora de la comunicación de un estudiante con TEA del 4°año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz?**

Objetivo General

Proponer un sistema aumentativo de comunicación que estimule el componente léxico semántico en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Objetivos Específicos

1. Determinar los fundamentos teóricos sobre el componente léxico semántico y la comunicación en niños con trastorno del espectro autista.
2. Caracterizar el componente léxico semántico que presenta el estudiante del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.
3. Diseñar un sistema aumentativo de comunicación que estimule el componente léxico semántico en un estudiante con TEA del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.
4. Aplicar el sistema aumentativo de comunicación que estimule el componente léxico semántico en un estudiante con TEA del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.
5. Evaluar el sistema aumentativo de comunicación que se propone, mediante una aplicación parcial en la práctica educativa y el uso de instrumentos de evaluación.

A continuación, se presenta la relevancia de esta investigación la cual se centra en atender el componente léxico semántico en niños con TEA, debido a que representa un elemento lingüístico que se encuentra afectado desde la niñez. Por lo que, los infantes con autismo frecuentemente se enfrentan con diversos obstáculos en la comunicación y sobre todo al comprender el significado adecuado de las palabras. Al no poseer un vocabulario amplio, se les dificulta expresar sus necesidades, ideas y emociones. Resulta sumamente importante abordar este componente, para hacer propuestas que mejoren la comunicación e interacción del estudiante. Investigaciones de este tipo benefician el proceso de aprendizaje, debido a que los niños con TEA se podrían comunicar de manera más efectiva tanto con sus compañeros, profesores y familia. Al atender este nivel del lenguaje, se puede prevenir la frustración del niño al no poder expresarse con los demás.

La factibilidad para la ejecución de la presente investigación se logra gracias a un convenio interinstitucional que tiene la UNAE con el Ministerio de Educación. Este convenio permite la realización de las prácticas preprofesionales en las instituciones educativas fiscales del país. Asimismo, los directivos y docentes de la Unidad Educativa “Agustín Cueva” dan las facilidades para acceder a sus aulas, revisar los documentos de la institución y de los

estudiantes, los cuales han permitido conocer el contexto para llevar a cabo la presente investigación.

Es esencial resaltar que la atención al componente léxico semántico en los estudiantes con TEA brindará beneficios a la comunidad educativa, ya que permitirá la comprensión del lenguaje, el desarrollo de habilidades comunicativas y sobre todo el aumento de la interacción social. El niño será el beneficiador directo al ampliar su vocabulario y adquirir conocimientos sobre las categorías semánticas, sus significados y relaciones; lo que a su vez facilitará emitir frases más largas y una comunicación más efectiva al momento de transmitir un mensaje o expresar una necesidad. De esta manera, junto al estudiante E.Y. los compañeros del aula serían también beneficiados, debido a que tendrán mayores oportunidades para interactuar, compartir, comunicarse y encontrar soluciones a problemas comunes y prácticos que viven cotidianamente. En cuanto a los beneficiarios indirectos incluyen a docentes, padres de familia y directivos del establecimiento.

Este estudio es relevante ya que se enmarca en la línea de investigación “Educación inclusiva para la atención a la diversidad” porque al abordar la atención al componente léxico semántico en niños con autismo, se buscará atender las necesidades que presenta el estudiante E.Y. con la finalidad de que mejore su interacción social con su familia, docentes y compañeros y también, que comprenda mejor los significados al aumentar su vocabulario. Además, se relaciona con su específica sublínea de investigación “Estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad” las cuales responden a la necesidad de desarrollar estrategias que atiendan la diversidad dentro del ámbito educativo, permitiendo una educación más igualitaria y accesible para todos los estudiantes.

El aporte de la presente investigación es presentar un sistema aumentativo de comunicación a través de pictogramas, para el incremento del componente léxico semántico, ya que al incorporar el método PECS dentro del proceso de comunicación del estudiante se puede estimular a la adquisición del vocabulario con el fin de poder mejorar la comunicación del niño. La novedad es que la tesis se trabaja a través de un apoyo interinstitucional con la Universidad Politécnica Salesiana y dos estudiantes de la carrera de “Ingeniería en Ciencias de la Computación”, a través de este apoyo se junta el conocimiento educativo en el cual se aportan estrategias y actividades más el conocimiento técnico y tecnológico para crear Sistema Aumentativo de Comunicación, utilizando la robótica, fomentando el incremento del vocabulario

y mejorando la interpretación de los significados del niño. De ahí también su carácter innovador.

El estudio de investigación se encuentra organizado de la siguiente manera: La introducción, que presenta el diseño teórico a partir de los antecedentes que lo justifican. Además, tres capítulos: el primero, realiza un acercamiento teórico referencial acerca del componente léxico semántico y la comunicación en niños con autismo; el segundo capítulo que muestra el paradigma, el enfoque y el método de estudio de caso, se diseñan y aplican los instrumentos para diagnosticar el estado actual del componente léxico semántico de un estudiante con TEA del cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Especial “Agustín Cueva Tamariz” en la ciudad de Cuenca y el tercer capítulo fundamenta y diseña un sistema aumentativo de comunicación para resolver la problemática identificada. Por último, presenta los resultados de la propuesta aplicada, conclusiones, recomendaciones, la respectiva bibliografía y los anexos en su debido orden.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Capítulo I. Fundamentos Teóricos sobre el componente léxico semántico en niños con trastorno del espectro autista.

En este primer capítulo se da cumplimiento al primer objetivo específico, mismo que analiza los fundamentos teóricos sobre el componente léxico semántico, sus concepciones actuales y las subcategorías que lo conforman, a partir de la reflexión del aporte de diversos autores, así como las particularidades de su desarrollo en el trastorno del espectro autista; lo cual se enriquece al explicar diferentes antecedentes que permiten una mejor comprensión sobre el tratamiento a este objeto de estudio desde lo internacional hasta lo local.

De esta manera, en España, Zurita y Calleja (2024) explica que para abordar netamente el desarrollo de las habilidades comunicativas y los componentes del lenguaje en especial el componente léxico semántico, proponen el uso de los SAAC facilitando peticiones y el desarrollo del lenguaje. Como también el desarrollo de las (TIC) usándolas de manera educativa y terapéutica. Entonces, se propone la combinación de la intervención guiada del lenguaje con un soporte TIC multidimensional llamado EC+, con el uso de pictogramas, aplicado a 12 niños de 6 a 12 años diagnosticados con TEA. Así también, se empleó un diseño cuasi experimental, utilizando recursos de evaluación inicial, y post aplicación, un programa informático SPSS. Por último, los resultados evidenciaron avances notables con la aplicación de ambos recursos. Aunque el apoyo proporcionado por el soporte TIC demostró ser más eficiente en los campos de comunicación y conducta.

Del mismo modo, en España, Marine (2020), en su investigación, propone realizar diferentes pruebas para evaluar la condición del lenguaje en 5 instituciones a 16 niños de 7 a 11 años con autismo y desarrollo típico y aplicar actividades basadas en el desarrollo de los niveles del lenguaje, esto como intervención logopédica. Además, como instrumentos de recolección de información se aplicaron encuestas, entrevistas. Como resultados de esta investigación se obtuvo que, al grupo de autismo se le identifico puntuaciones mucho más bajas que el grupo de desarrollo típico.

Mientras que, en España, Moreno et al. (2020) en su investigación, propone realizar un estudio sobre el uso de pictogramas como un Sistema Aumentativo de Comunicación en el proceso pedagógico del estudiante con autismo. En el cual se involucra obtener información a través de encuestas aplicando un método cuantitativo, tanto para los 23 educadores como de los 22 padres de familia con hijos con autismo sobre el manejo de pictogramas como

herramienta de comunicación. Como resultado se obtiene que las percepciones de los educadores ante el uso de los pictogramas como un SAC son favorables a la hora de comunicarse ya que puede ayudar a solucionar cualquier conflicto que pueda ocurrir. Además, recopilaron que la mayoría de los educadores realizan el uso de dispositivos electrónicos para exponer los pictogramas. En cuanto a los padres de familia obtuvieron como resultado más desfavorable, ya que ellos no cuentan con información esencial sobre el uso de representaciones pictóricas y como este fortalecería las actividades diarias del niño con autismo.

Por otro lado, en una investigación realizada en Uruguay, Moliné (2019) en su investigación acerca de las habilidades lingüísticas y la comunicación de los niños con autismo, el autor se centra en proponer una intervención en el lenguaje dentro del aula desde la psicología, y para ampliar el vocabulario utilizará una agenda visual para estimular la semántica de las primeras palabras y el desarrollo del léxico de un niño con TEA. Esta investigación es de carácter descriptivo, cualitativo y se utilizó como instrumento la aplicación de encuestas a docentes de 5 aulas de clase. Obteniendo como resultado que, las agendas visuales son un recurso muy útil sin embargo se pueden combinar con otros recursos tecnológicos para despertar la atención de los estudiantes.

Asimismo, en Chile, Celis (2018) en su investigación, propone comparar la manera en la que se presenta el lenguaje en los grupos de niños que oscilan entre edades de 8 y 18 años con diagnóstico de autismo, para realizar intervenciones según sus necesidades en un ambiente de aprendizaje sensorial. Teniendo como enfoque metodológico mixto descriptivo, no experimental, se realizó una toma de muestras única en el tiempo de un solo grupo establecido, con el fin de describir la manifestación de una serie de variables léxico-semánticas en muestras escritas por los niños. Por lo que, dentro de los resultados se observa que las dificultades se reportan a nivel del procesamiento del lenguaje, siendo incapaces de captar deducciones por contexto o no conocer el nombre de diferentes objetos.

Por consiguiente, en Perú, Alfaro y Sigüeñas (2023) en su investigación proponen realizar evaluaciones para medir la forma de expresarse de los niños con trastorno del espectro autista y así generar mejores diseños de planes de intervención logopédica. Entonces, estas evaluaciones se aplican a 7 estudiantes con autismo de una institución educativa especial, el estudio es de carácter descriptivo explicativo; también, los instrumentos que se utilizan son entrevistas a los padres de familia y como resultados se obtiene que se deben generar

intervenciones individuales, utilizando materiales con pictogramas, ya que con eso logran atraer el interés de los estudiantes, a través de esto se podría mejorar el componente léxico semántico.

A su vez, dentro del ámbito ecuatoriano, en la ciudad de Guayaquil, Flores y Macías (2020) presentan como propuesta de esta intervención, una guía didáctica basada la terapia auditiva verbal que se usa como método terapéutico permitiendo a los niños desarrollar habilidades auditivas verbales para fomentar su aprendizaje, centrándose en el nivel léxico semántico, las autoras proponen esta terapia para que a través del audio adquieran nuevos significados a las imágenes que se observen. La metodología de este estudio es de tipo descriptivo mixto, se toma una muestra de 25 niños con 5 a 10 años que presenten problemas en el desarrollo de su lenguaje, como instrumentos se tiene encuestas, entrevistas, Test de ELSE, prueba de los sonidos del Ling. Como resultados se obtiene que aplicar esta terapia dio resultados positivos en los estudiantes ya que permitió incrementar el vocabulario de los estudiantes con autismo.

Así también, otro estudio realizado en Quito, López (2020) en su trabajo de investigación, propone realizar una revisión bibliográfica, en el cuál abordará las características y las alteraciones de la expresión oral en niños con TEA y su desenvolvimiento en el componente léxico semántico, en cuanto a la interpretación del empleo de significados, esta revisión permitirá el e diagnóstico diferencial, intervención de forma oportuna basada en la evidencia científica. Este estudio es de tipo bibliográfico, explicativo y exploratorio. Como resultados se obtuvo el aporte significativo a profesionales y optimizar el bienestar personal de los estudiantes, estableciendo intervenciones logopédicas con el uso de recursos didácticos, en especial el uso de pictogramas, obteniendo un desarrollo de palabras y relación con el significante.

Mientras que, en Manabí, Carvajal et al. (2023) en su trabajo de estudio, proponen como estrategia aplicar una guía metodológica utilizando Sistema PECS en un niño con autismo, el cual afirma que este brinda la oportunidad de adquirir principios fundamentales de interacción comunicativa y brinda apoyo a los niños con TEA en la participación de manera dinámica en la comunicación, estas imágenes son seleccionadas acorde con el repertorio léxico semántico por el cual podrán comprender el lenguaje y sus estructuras para entender los significados de las palabras y aumentar su vocabulario. Así pues, la investigación tiene un enfoque cualitativo, caso único, apoyado en técnicas de recolección de datos como la

observación participante y entrevistas semiestructuradas. Además, como resultados se obtuvo un incremento en la comunicación verbal del niño, potenciando su autonomía y su vínculo con el entorno social.

Por otro lado, en Azogues, Arizaga y Gallegos (2022), en su investigación acerca del componente léxico semántico proponen una guía de actividades didácticas. En la cual se desarrolla con el paradigma hermenéutico interpretativo dando relevancia en que las actividades se centran en jugar, recrearse, mejorar el ánimo, estimular la atención en los niños, generar una participación positiva y garantizar un aprendizaje significativo. Teniendo como respuesta una aceptación positiva ante lo planteado, ya que las actividades atienden a las necesidades del estudiante, estimula apropiadamente el componente léxico semántico generando un aumento de conocimiento en cuanto al significado - significante.

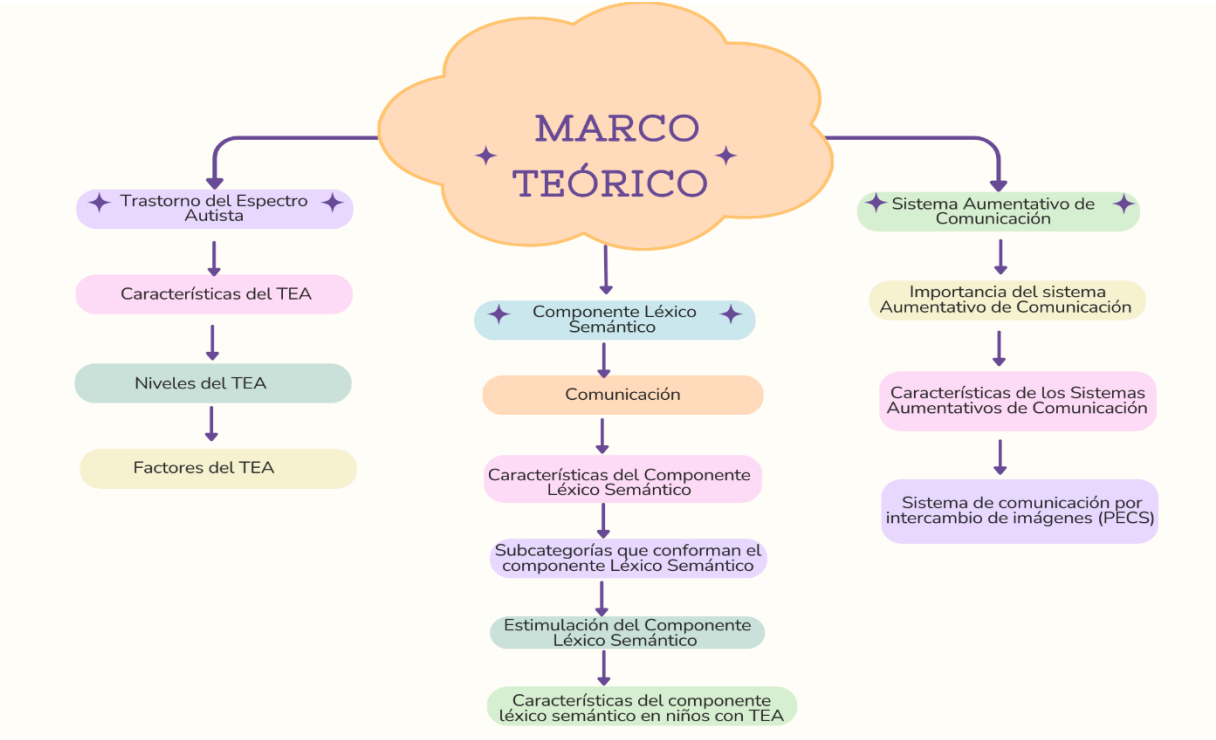
Finalmente, en Azogues, Sánchez y Urguiles (2020) proponen acciones logopédicas para compensar las insuficiencias en el desarrollo del lenguaje, utilizando el paradigma socio crítico, en la cual emplean entrevistas semiestructuradas, revisión documental y la observación participante para recolectar la información relacionada con las necesidades del estudiante. Obteniendo como resultado un enriquecimiento amplio en las diferentes acciones planteadas, debido a que cada una fortalecía de manera visual y dinámica en el nivel léxico semántico como también en la pronunciación y diferenciación de las diversas actividades.

A partir de los antecedentes abordados anteriormente, se entiende que para atender y solucionar a las dificultades que se presentan en contextos reales a nivel internacional hasta lo local; se plantean diferentes propuestas de intervención las cuales respaldan esta investigación, los autores Zurita y Calleja (2024) y Carvajal et al. (2023) coinciden en que el aplicar un SAAC en PECS junto con recursos tecnológicos pueden ayudar en la estimulación del componente léxico semántico de los niños con autismo. Asimismo, Arizaga y Gallegos (2022) afirman que al aplicar una guía de actividades lúdicas se logró favorecer la motivación, generando un aumento de conocimiento en cuanto al significado-significante y obteniendo el aporte significativo para elevar el nivel de vida y satisfacción de los estudiantes. Es por esto que, a partir de las investigaciones abordadas apoyan y sustentan la necesidad de mejorar como de estimular el componente léxico semántico y a partir de esto, los niños puedan comunicarse de mejor manera expresando sus emociones, pensamientos y necesidades

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Figura 1

Organizador gráfico del marco teórico.



1.1 Trastorno del Espectro Autista (TEA)

El Trastorno del Espectro Autista según Alcala y Ochoa (2022) afirman que es un trastorno del neurodesarrollo el cual presenta una neuro-vulnerabilidad y es caracterizado por abordar problemas en la interacción social con deficiencia en el lenguaje tanto verbal como no verbal. Además, se puede presentar comportamientos inadecuados mostrando conductas repetitivas e intereses restringidos.

Del mismo modo, Fernández (2022) menciona que el autismo se caracteriza por presentar afectaciones en la relación del contacto social, se presentan dificultades significativas en la comunicación, interacción social y sobre todo un conjunto limitado de conductas y comportamiento estereotipado, cabe recalcar que el autor señala que el TEA no es una enfermedad aislada, sino un trastorno del desarrollo de naturaleza compleja que puede manifestarse de manera diversa en cada persona.

Por otro lado, Del Valle et al. (2022) mencionan que el autismo el cual es un trastorno del neurodesarrollo, se distingue por presentar falencias en el lenguaje oral y el intercambio social, así como tendencias conductuales, reiterativos o actividades restringidas. Además, el

DSM-5 clasifica los síntomas según el nivel de gravedad, siendo el nivel 1 “ayuda requerida”, el nivel 2 “demanda ayuda sustancial” y el nivel 3 que demanda ayuda “muy significativa”.

1.1.1 Características del TEA

Los principales aspectos que presentan los niños con TEA son las dificultades para interactuar y comunicarse con otras personas, sin embargo, pueden presentar diferentes particularidades. Es por eso que, Schneider (2018) detalla las siguientes características: está la hipersensibilidad visual, en esta las personas no toleran algunos estímulos visuales, son susceptibles a alguna gama de colores, por lo que en ocasiones tienden a cubrirse los ojos o prefieren evitar esta situación.

Asimismo, según Schneider (2018) explica que está la hipersensibilidad auditiva, reaccionan de manera incómoda ante ciertos sonidos, generando malestar, dolor o en ocasiones presentar crisis de ansiedad. Además, está la hipersensibilidad olfativa y gustativa, misma que hace referencia a una respuesta intensa o exagerada a ciertos sabores y olores. En el caso del olfato pueden llegar a percibir olores que otras personas no distinguen o encontrar aromas agradables y desagradables. En cambio, en el gusto llegan a ser selectivos con ciertos alimentos prefiriendo texturas específicas o sabores fuertes.

Así también, en la hipersensibilidad táctil reaccionan de manera incómoda o exagerada ante ciertas texturas, sensaciones físicas o diversos materiales. Esta sensibilidad puede evitar el contacto físico, evadir ciertas prendas de vestir, o negarse a participar en actividades que involucre el tacto. Por último, se encuentra la selección sensorial y esta se refiere a la atracción que tienen los niños a ciertos objetos, los cuales provocan en ellos una auto estimulación que les permite relajarse de manera momentánea (Schneider, 2018).

Por otro lado, está el autor Ballesteros (2020) el cual señala que el autismo incluye características que se presentan desde los primeros meses de vida y estas demuestran irregularidades en la conducta, se ve afectado la expresión verbal y no verbal, así como la interacción social y emocional. Entonces, el niño con autismo muestra con frecuencia una demora considerable en desarrollo lingüístico, y se presentan términos usados de manera inadecuada y sin un propósito comunicativo.

1.1.2 Niveles del TEA

El Trastorno del Espectro Autista se caracteriza por una amplia variabilidad en cuanto a la intensidad y manifestación de los síntomas, lo que ha llevado a clasificarlo en distintos niveles según el grado de apoyo que requiere la persona para desenvolverse en su vida

cotidiana. Para ello el DSM-5 (2014), utilizan diferentes categorías de gravedad que permiten precisar el nivel de afectación en las personas con TEA. Además, es primordial enfatizar que la gravedad puede variar en relación con el contexto como también cambiar con el tiempo. Para ello existen tres niveles:

Grado 1 "necesita ayuda": problemas para tener comunicación social y expresar respuestas coherentes a los intentos de socialización de los demás. Aunque la persona pueda hablar en frases completas y establecer comunicación, sus conversaciones no prosperaron y sus intentos de hacer amigos suelen ser excéntricos y generalmente infructuosos.

Grado 2 "necesita ayuda notable": presenta intercambios sociales y comentarios inusuales o pocos intentos de socialización de con los demás. Por ejemplo, utiliza frases simples, se enfoca en temas muy específicos y presenta una comunicación verbal inusual o excéntrica.

Grado 3 "necesita ayuda muy notable": reflejan una marcada limitación para interactuar y comunicarse, pobre comprensión y expresión verbal y extra verbal, la función comunicativa del lenguaje severamente afectada, regularmente ausencia de lenguaje oral.

1.1.3 Factores del TEA

En relación con los factores del TEA, es importante resaltar que Alcala y Ochoa (2022) analizan que en el autismo influye en distintas condiciones ambientales, genéticos y hasta inmunológicos, quienes son los involucrados en aspectos importantes del desarrollo. Además, la intervención compartida de múltiples métodos se mantiene por la relación de la exposición ambiental, así como las genéticas predispuestas. De la misma forma, su compleja relación y etiología multifactorial conducen al TEA en diversas comorbilidades psiquiátricas, dificultando la localización del puro desorden y por tanto de sus causas inmediatas.

Así también, según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2017) afirma que el autismo incluye tanto factores genéticos como ambientales, es decir, desde una perspectiva social de la salud, investigadores identifican alteraciones del TEA en las personas, abarcando áreas como detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento genéticos. Por ello, estas se presentan como factores potenciales los cuales provocan alteraciones a nivel del neurodesarrollo en las fases iniciales del embarazo o después del nacimiento; evidenciándose dimensiones que aparecen de manera diversa en el autismo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

1.2 Componente léxico semántico

1.2.1 Comunicación

Las funciones sociales más relevantes de las personas se desenvuelven mediante la comunicación verbal, y esta facilita una transferencia de información entre individuos, en la cual se da la oportunidad de intercambiar con su entorno diferentes vivencias dudas, deseos, entre otros.

Es por esto que, al hablar de comunicación, se puede decir que es un proceso importante por medio del cual se pueden solucionar diferentes situaciones, según Pernice (2020) afirma que se establece entre dos o más personas haciendo uso de un idioma o código compartido a través de un medio de transmisión físico. Para que este proceso se realice de manera correcta, siguiendo una serie de pasos, en el primero se debe tener un propósito comunicativo, estructura del mensaje, la transmisión del menaje comprensión del mensaje y el análisis e interpretación del mensaje por parte de un destinatario.

Es decir, el proceso de comunicación se basa en un procedimiento en el cual se realiza el intercambio de mensajes entre un remitente y un receptor teniendo un sistema en común. Para Aguado (2019) la comunicación se da a partir de percibir la diferencia, por medio de esta se forman los participantes de la situación y las posibles familiarizaciones entre las diferencias que surgen. Estos integrantes, centralizan la selección de diferencias y relaciones permitidas entre esas situaciones, son los interlocutores quienes definen objetos que entran en el intercambio de palabras y cuales relaciones son esenciales para ello.

Del mismo modo como señala Márquez et al. (2018) la comunicación es esencial para la vida, esta produce diversas acciones haciendo que las personas respondan a diferentes estímulos, es importante porque los individuos necesitan comunicarse de distintas maneras para alcanzar objetivos específicos. En otras palabras, al establecer relaciones interpersonales se está aplicando el proceso de comunicarse, esto puede surgir a través de nociones, acciones, reflexiones y comportamientos, obteniendo reacciones acordes con el mensaje que se envía.

Por consiguiente, “el lenguaje llega a ser un sistema de símbolos que permite transmitir deseos e ideas. Este sistema es esencial para la comunicación, aunque aprenderlo puede ser complejo y uno de sus propósitos es transmitir y recibir información entre las personas” (Quispe, 2014, p. 12). Entonces, el lenguaje es la habilidad la cual los seres humanos se

expresan y se comunican mediante diferentes códigos simbólicos ya sean verbales, gestuales o escritos.

Asimismo, Santillán (2022) menciona que la comunicación requiere la ejercitación de habilidades como la observación reflexiva, la identificación, la comparación, la clasificación, la resolución de problemas, el análisis, la síntesis, la formulación de hipótesis y reglas, la generalización y otras. Por lo tanto, este sistema puede manifestarse a través de símbolos o por representaciones gráficas y considera que el sistema comunicativo que utiliza el ser humano es el lenguaje, con el fin de aplicar una reflexión consigo mismo o para establecer una comunicación con los demás.

Por otra parte, Vargas (2020) afirma que uno de los métodos de comunicación que se emplea en el lenguaje es un conjunto de signos gráficos, gestuales y sonoros facilitando al remitente expresar su información a través de la transcripción, el habla y los gestos. Además, el lenguaje es esencial para interactuar eficazmente y relacionarse con la sociedad.

Por tanto, el análisis y reflexión del aporte de diferentes autores en cuanto al concepto del lenguaje, permite declarar que para esta investigación resultó de especial interés lo mencionado por Vargas (2020) ya que expone sobre la comunicación desde una amplia dimensión y significa la relevancia de hacer uso de dígitos de orientación visual, expresiva y sonora ya que es esencial para tener habilidades sociales con los seres humanos de manera precisa y asertiva.

Por otro lado, los componentes del lenguaje evolucionan de manera integrada en el niño, según Guarneros y Vega (2014) existen cuatro de ellos: fonético fonológico, léxico semántico, morfosintáctico y pragmático, ya que autorizan a las personas establecer su capacidad para desenvolverse de manera oral y aprender destrezas para dispersar progresivamente la estructura de la oración de su significado.

Estos componentes del lenguaje se construyen de forma concurrente tanto en el lenguaje como escrito. Seguidamente, se presentarán a cada uno de los componentes del lenguaje.

El componente fonético- fonológico es muy importante ya que a partir de este se desarrolla la comunicación. Primero la fonología es aquella que supone el entendimiento de la habilidad en la comprensión y construcción de los fonemas. Después, está la estructura fonética de los enunciados, frases o entonación (Perea, 2018). En segundo lugar, el componente léxico semántico analiza la forma y el origen de las palabras, como también su

significado y las relaciones que existen entre ellas. Además, se tiene en cuenta la lexicología la cual se investiga la semántica de las palabras (Arizaga y Gallegos, 2022).

En tercer lugar, el componente morfosintáctico, se encuentra conformado por la estructura y orden de las palabras. La Morfología es la que se ocupa de analizar las maneras y diferencias que se manifiestan en los vocablos y la gramática se centra en la asociación de las palabras en una disertación. Es decir, entre ambos se constituyen el nivel morfosintáctico (Camacaro, 2019).

En cuarto lugar, desde el punto de vista de Sánchez et al. (2019) afirma que el componente pragmático es aquel que permite al niño expresar intenciones comunicativas de acuerdo con la situación, fortaleciendo el qué hacer y cómo actuar en diversas situaciones de interacción. Además, es un elemento que facilita e interviene todos los componentes del lenguaje facilitando el intercambio conversacional.

Ahora bien, en la presente investigación se trabajará el componente léxico semántico de manera profunda, ya que es el delegado para analizar los principios y procesos mediante los cuales se puede interpretar los diversos significados de diferentes maneras como las palabras, expresiones o combinaciones.

En efecto, el nivel léxico semántico, se encarga de estudiar el vocabulario como también el significado de las frases y oraciones; más aún en asociar la interpretación del léxico entre significado-significante en diversos acontecimientos (Vargas, 2020). De esta manera, el componente léxico semántico, demuestra un el análisis relevante del lenguaje en relación al vocabulario como también en la interpretación de los matices del significado en frases y oraciones.

Así mismo, Távara (2017) menciona que el nivel que analiza el sentido de las palabras y las conexiones entre ellos es el componente léxico semántico. Por ello, cuando se hace alusión a la interpretación de las palabras, se refiere al repertorio léxico personal, el cual involucra palabras y lo manifiesta en su forma de expresarse como también de comprender el lenguaje. Además, este componente no solo se centra en los términos y sus interpretaciones, sino que también analiza cómo estas construcciones del lenguaje desempeñan un rol activo en el uso y entendimiento de la comunicación.

Por su parte, Carreres (2013) considera que el componente léxico semántico, está encargado de la comprensión e interpretación de las palabras y los enlaces que se establecen entre ellas. Así mismo, la comprensión de las palabras y sus términos fortalecen la

construcción lingüística. Además, indica que las palabras transmitidas, responde al diccionario mental del hablante como del oyente dando a conocer cómo (lexicón).

Debido a esto, al considerar los diferentes fundamentos teóricos, se obtuvo una importante relevancia que respalda esta investigación por parte del autor Távara (2017) el cual refiere al repertorio léxico personal que forma parte de la construcción lingüística al momento de expresar o interpretar diferentes palabras.

1.2.2 Características del Componente Léxico Semántico

El nivel léxico semántico forma parte esencial del sistema lingüístico, ya que se refiere a la comprensión e interpretación de las palabras y sus términos. Para ello, se analizará las características fundamentales de este componente, teniendo en cuenta como estas particularidades influyen en la forma de comunicarse y de interactuar.

Es entonces que, se refiere como característica, que el componente léxico semántico del lenguaje se manifiesta en cómo el niño va adquiriendo y comprendiendo el significado de las palabras a las frases completas. Así como en las situaciones para integrar toda la información y así establecer una comunicación mediante el lenguaje (Larroca, 2023).

Asimismo, Ledesma y Pérez (2023) aluden que el componente léxico semántico se caracteriza ya que facilita el conocimiento y comprensión del vocabulario siendo las propias experiencias del niño. Hace referencia a las primeras palabras producidas por el niño, en la cual influyen las personas y los objetos que le rodean. Es decir, los niños desarrollan el significado de las categorías mediante holofrases a través de la manipulación y no por medio de una observación.

Así pues, Moliné (2019) menciona que este componente del lenguaje se encuentra conformado por el léxico, el cual se destaca por comprender las expresiones de las personas que utilizan en diferentes contextos, por otro lado, la sintaxis se encarga de dar secuencia al uso de las palabras que se empela en situaciones concretas.

De este modo, tras analizar las diferentes características por estos autores se puede resaltar que el componente léxico semántico se caracteriza en cuanto al desarrollo del significado y el uso del lenguaje, los cuales se ve intervenido por la interacción con el entorno, como también las experiencias que se adquieren en la comprensión y el uso del vocabulario.

1.2.4 Subcategorías que conforman el Componente léxico semántico

De esta manera se dará a conocer las subcategorías, partiendo por el vocabulario siendo esta la primera dimensión que presenta el componente léxico semántico y según

Villacorta (2017) señala que, lo que posibilita al niño poder desarrollar su lenguaje es la adquisición del léxico. Entonces, esto se da debido a que el léxico es base para comprender los diferentes componentes del lenguaje. Además, el vocabulario hace referencia a un grupo de palabras utilizadas por un hablante en un acto comunicativo específico, una cantidad diversa de investigaciones han demostrado que el desarrollo del vocabulario se enlaza con la interpretación y la capacidad global.

Así pues, la segunda subcategoría del componente léxico semántico son las categorías semánticas o también conocidas como “campos semánticos”, mismas que llegan a ser unidades léxicas. Por ende, estas unidades léxicas son aquellas que comparten propiedades comunes que las distinguen de otras. Una muestra de ello, podría basarse en mencionar a las categorías de animales, comida, instrumentos musicales entre otros (Paredes y Quiñones, 2014).

Mientras que, Manrique (2013) señala que otras investigaciones presentan que cada concepto asociado con las categorías semánticas debe reconocer tanto sus rasgos comunes, como también los rasgos distintivos. Además, es común el uso de grupos semánticos dentro de la escuela, porque los docentes los utilizan con el propósito de que los educandos estimulen el lenguaje, potencien sus vocablos, junten y clasifiquen distintos objetos o situaciones.

Por consiguiente, la tercera subcategoría del componente léxico semántico, de muestran las relaciones semánticas, las cuales Duchacek (2019) menciona que, a cada vocablo se le comprende como parte de una categoría semántica de los cuales son capaces de modificar, impactar o restringir su significado. Teniendo en cuenta, como se da el progreso del estudiante a nivel cognitivo o evolutivo, y a raíz de esto, se puede entender que el repertorio de las palabras pueda tener un dominio elevado en cuanto a las relaciones semánticas. Así pues, los niños pueden lograr interpretar las ideas, mensajes o pensamientos por medio de las relaciones semánticas. Entonces al aprender las relaciones semánticas se podría fomentar la competencia semántica.

1.2.5 Estimulación del componente léxico semántico en niños con TEA

Por otro lado, como lo indica Martín (2017) aproximadamente del 15 al 40% de los niños que presentan autismo, demuestran cierto retroceso en cuanto a la evolución que se da entre los quince o treinta meses. Además, según Szukiel et al. (2017) afirma que una tercera parte de los padres de familia de los estudiantes con TEA dicen que sus niños han tenido este

retroceso en su comunicación, entonces han disminuido capacidades para comunicarse en edades tempranas, las cuales ya habían adquirido.

Del mismo modo, lo que más se pierde con frecuencia son: la palabra-frase y el mismo hecho de responder el llamado a su nombre. Este retroceso puede estar asociado con otros ámbitos como el hecho de no tener en cuenta lo que pasa en su entorno, es decir, aislarse del mundo, conocido como “mimetismo involuntario” (Kumar et al., 2013).

Por consiguiente, como lo indica Escobar et al. (2024) aproximadamente entre cuarenta y cincuenta de cada cien niños que tienen TEA pueden no llegar a desarrollar de manera total la capacidad de evocar unos cuantos vocablos, esto se da debido a muchos factores, pero el autor afirma que si se diera una correcta estimulación y todos pusieran su empeño podrían lograr el incremento de vocabulario, para que de este modo los niños tengan cierta interacción con los demás.

En ese sentido, para comprender mejor cómo estimular el desarrollo del vocabulario en niños con autismo, es esencial conocer primero las características propias del componente léxico-semántico en este grupo. Este conocimiento permitirá identificar las principales dificultades y diseñar estrategias de intervención más eficaces.

1.2.6 Características del componente léxico semántico en niños con TEA

A partir de lo mencionado anteriormente, el nivel semántico del lenguaje enfocado en las conexiones entre el significado y significante, presentan diferentes características en los niños con autismo; para lo cual se abordará el cómo se manifiesta dicho componente en el contexto de este trastorno.

Así pues, Medranda (2023) deduce que, las dificultades del lenguaje en los niños con autismo relacionado al componente semántico presentan relevantes problemas al momento de comunicarse. Debido a que, estas dificultades se evidencian al momento de interpretar enunciados implícitos, así como la comprensión de frases y bromas. Además, su vocabulario tiende a ser limitado en el uso abstracto, escaso o uso inapropiado de interrogantes las cuales se repiten de manera involuntaria.

Mientras que, Ballesteros (2020) manifiesta que un niño con autismo regularmente muestra dificultades importantes en el progreso del habla, estos infantes de manera frecuente usan palabras de forma inadecuada y sin presentar una intención comunicativa correcta. En efecto, el autismo no sólo representa un proceso disfuncional, sino también un conjunto de síntomas el cual puede tener comorbilidad con distintas patologías. En definitiva, todos los

infantes con TEA presentan alteraciones difíciles en su lenguaje, pues su alteración es esencial para su diagnóstico.

De tal manera, el desarrollo lingüístico de los niños con autismo puede darse a partir de una carencia total de este, evidenciando dificultades en la interpretación y el uso del lenguaje oral y la imitación, hasta una alteración prosódica leve. Por lo cual, al momento de presentarse una alteración severa del componente léxico semántico en niños con autismo que trae consigo ausencia del habla y distracción, incluso puede llegar a confundirse con sordera. Pero, cuando el lenguaje se encuentra presente, es muy común encontrar ecolalia, nuevas palabras, lenguaje peculiar, por ejemplo; el niño con autismo puede referirse a sí mismo diciendo: “quieres dormir”, “tienes apetito”, entre otros (Ballesteros, 2020).

De igual manera, Flores (2020) alude que los niños con autismo demuestran dificultades tanto en la comprensión como en el uso del significado y significante, como también existe una distinción entre palabras receptivas y expresivas; y este es bastante limitado en las alternativas de la comunicación oral. Además, las categorizaciones son más extensas, empleando una misma palabra para referirse a objetos similares.

Estas limitaciones en el componente léxico semántico generan importantes barreras en la comunicación verbal de los niños con TEA, lo cual hace necesario implementar herramientas complementarias que faciliten la expresión y comprensión del lenguaje. En este contexto, surgen los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) como una respuesta viable para potenciar las habilidades comunicativas.

1.3 Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación

Por consiguiente, según Jaularitza (2022) explica que los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son un conjunto de formas de manifestación distintas del lenguaje verbal teniendo la finalidad de aumentar o compensar el nivel de desarrollo, de este modo, atiende las falencias de comunicarse que tienen algunos individuos en este ámbito.

Así también, los SAAC representan a una agrupación de medios, estrategias o sistemas que se encargan de facilitar tanto la comprensión como expresión del manejo de palabras para comunicarse. Del mismo modo, según Pauta y Casco (2023) afirma que los SAAC tienen mucha relevancia al trabajar con niños que tienen TEA, debido a que el uso de sistemas otorga tener una expresión verbal autónoma a partir de expresiones corporales, pero respondiendo a sus necesidades para lograr una comunicación efectiva.

1.3.1 Importancia de los Sistemas Aumentativos de Comunicación

Los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa son una herramienta esencial para la sociedad, como también lo es para personas que presentan algún trastorno en el lenguaje o una discapacidad. Además, los SAAC son fundamentales ya que potencian y enriquecen las situaciones reales que se presentan en estudiantes con dificultades para establecer una comunicación oral o para los que no la tienen, siendo estos instrumentos esenciales de aplicarlos en el contexto familiar, escolar y cultural (Benítez y Belda, 2022)

Por otro lado, según Pauta y Casco (2023) los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación, son fundamentales al momento de ayudar en la intervención en trastornos que están asociados tanto a la comunicación como el lenguaje, como es el caso del TEA. Debido a que, estos recursos ayudan a elaborar un lenguaje individual a partir de los gestos, señas o mensaje con el fin de establecer una efectividad en la comunicación efectiva, siendo imprescindible para que los niños puedan desarrollar un rol activo en el contexto escolar.

1.3.2 Características de los Sistemas Aumentativos de Comunicación

Los SAAC otorgan mayores ventajas a los estudiantes, por lo cual, Beukelman y Mirenda (2013), consideran el contexto social y ambiental al momento de abordar los SAAC. Para ello se mencionan las siguientes características; en primer lugar, la accesibilidad y los autores indican que el sistema aumentativo o alternativo de comunicación debe ser accesible de modo que se presente en diferentes entornos y en distintas situaciones. En segundo lugar, el soporte social, es decir, la familia, amigos y profesionales deben brindar el apoyo necesario a la persona que usa el SAAC. Por último, la capacitación, es importante que las personas que tienen contacto con el usuario aprendan a usar el SAAC de manera efectiva.

Por otro lado, según Montero (2015) explica que los SAAC posibilitan el uso de herramientas las cuales permiten establecer preguntas y respuestas sobre diferentes acontecimientos. Además, pueden presentarse como recursos que se aplican en personas que presentan falencias al momento de expresarse, de forma mucho más enriquecedora y entendible para los demás.

1.3.3 Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes

Así pues, uno de los SAAC que se pueden implementar para los niños con autismo con dificultades en su comunicación es el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), el cual según Suchowierska et al. (2020) afirman que fue creado por el Dr. Andy Bondy y Lori Frost, y que está diseñado para enseñar a personas con autismo y otros

trastornos del desarrollo a comunicarse de manera funcional. El enfoque principal de PECS es enseñar habilidades de comunicación social espontáneas y funcionales.

Del mismo modo, los PECS son un sistema de comunicación, la cual se basa en relación a los pictogramas, para los niños que presentan dificultades comunicativas y la utilizan para poder comunicarse (Garrachón, 2017). Mientras que, Polo et al. (2016) señalan que este método trata sobre las estrategias PECS que es un sistema de comunicación el cual se basa en el intercambio de imágenes. Además, es un sistema educativo único que se enfatiza en el aumento o es alternativo para los niños, adultos con TEA y para otras personas con dificultades comunicativas.

1.4 Marco Legal

Por otro lado, se dará paso al marco legal, ya que dentro de esto asegura los derechos de los estudiantes, como también aborda las necesidades específicas con la finalidad de proporcionar un entorno inclusivo y equitativo. Además, estas leyes promueven que las personas reciban oportunidades y el apoyo necesario para alcanzar su potencial.

Para ello, la LOTAIP (2013) indica que la Constitución de la República del Ecuador, menciona que en el Art. 27.- La educación debe considerar el desarrollo integral de las personas, teniendo en cuenta la protección de los derechos individuales como también promover la sostenibilidad y la democracia. Asimismo, debe ser participativa, intercultural, obligatoria, inclusiva, de calidad y calidez. Además, debe fortalecer el pensamiento crítico, el desarrollo de competencias, habilidades para la creatividad y el trabajo. Por lo cual, llega a ser una educación indispensable para el conocimiento y sobre todo para la creación de un estado independiente, ya que fundamenta un pilar clave para el desarrollo del país.

Mientras que, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2011) en su artículo 47.- plantea se establece la educación formal como la no formal y se deben considerar las NEE de los ciudadanos en los ámbitos afectivo, cognitivo y psicomotriz.

De la misma mena dentro de la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD) (2012) en lo que se refiere en su artículo 27.- El estado tiene la responsabilidad de garantizar a las personas con NEE acceder, seguir y completar sus estudios dentro de lo que es el “Sistema Nacional de Educación y del Sistema de Educación Superior”. Asimismo, proporcionará dentro de las instituciones educativas especializadas o establecimientos de educación regular, una educación, formación y capacitación eficaz y sobre todo atendiendo a las necesidades individuales de cada estudiante con discapacidad.

Además, en su artículo 28.- Educación inclusiva: La autoridad nacional aportará acciones adecuadas para impulsar la inclusión en los estudiantes con NEE. Teniendo en cuenta apoyos tecnológicos, técnicos y humanos, como también personal especializado. Garantizando accesibilidad física, comunicacional de los espacios de aprendizaje en instituciones regulares.

En este capítulo, han sido abordados diversos temas que se relacionan con la comunicación social, el trastorno del espectro autista (TEA) y como este influye en el componente léxico-semántico del lenguaje. Los autores, coinciden y resaltan que la comunicación es fundamental para establecer interacciones sociales. Se ha identificado que, en el componente léxico semántico mediante las relaciones semánticas y la clasificación de categorías los estudiantes con autismo pueden establecer el significado-significante, permitiendo comprender los mensajes, pensamientos o ideas.

Es por esto que, el aprendizaje de las relaciones semánticas contribuiría al desarrollo de la competencia semántica; permitiendo expresar ideas, sentimientos, emociones. Además, los autores exponen que, los niños con autismo pueden enfrentar diversas dificultades en los niveles del lenguaje, regularmente el componente que mayormente se afecta es el pragmático y junto con este puede estar severamente afectado el nivel léxico-semántico, para ello, se evidencian alternativas como los SAAC para estimular este componente y mejorar su comunicación social.

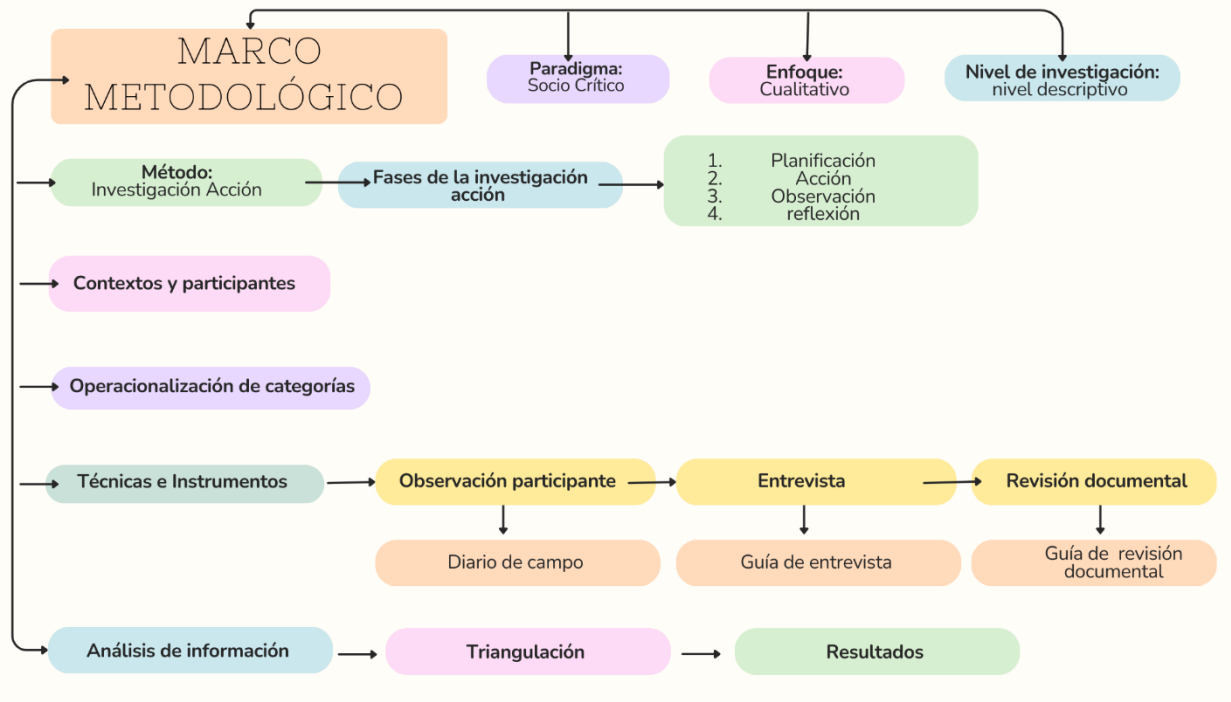
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Capítulo II: Caracterización del componente léxico semántico que presenta el estudiante del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.

El siguiente capítulo atiende al segundo objetivo específico en el cual se caracterizará el componente léxico semántico que presenta el estudiante del 4°año de EGB de la escuela "Agustín Cueva Tamariz". En el cual se abordará los siguientes temas: paradigma, enfoque, nivel de investigación, método y sus fases, contexto y participantes, operacionalización, técnicas e instrumentos que se utilizaron para desarrollar la presente investigación como también el análisis del mismo.

Figura 2

Organizador gráfico del marco metodológico.



2.1 Paradigma

El paradigma de la presente investigación es el socio crítico, para ello el autor Orozco (2016) manifiesta que este paradigma tiene como objetivo principal promover cambios tanto en problemas sociales como en problemas específicos que afrontan las comunidades, teniendo en cuenta la participación de los integrantes de manera activa. Además, se considera la función del investigador como impulsador del cambio social de manera frecuente. Por lo cual, la presente investigación se desea dar una posible solución con relación al nivel léxico semántico debido a que se encuentra afectado en el caso de estudio aplicando el paradigma socio crítico.

2.1.1 Enfoque

Es así que, la presente investigación se realiza bajo el enfoque cualitativo, la cual según el autor Barrantes (2014) este enfoque se basa en comprender los sentidos que se atribuyen a las acciones humanas y las interacciones en la vida social. Se ha decidido trabajar el enfoque cualitativo, debido a que considera información objetiva como experiencias, precepciones, emociones y sentimientos. De este modo permite obtener un conocimiento claro y fundamentado para abordar situaciones planteadas en la investigación. Asimismo, este enfoque se ajusta a la realidad en la que se aplica y contribuye a interpretar fenómenos complejos. (Balcázar et al., 2015)

Debido a esto, el enfoque cualitativo es el que más se adapta al presente estudio de investigación, el enfoque cualitativo se enfoca principalmente en la descripción de lo que vive y experimenta el niño a partir de las situaciones que se presentan en el contexto real; es decir, hacia la caracterización del estudiante con el objetivo de entender que es lo que está pasando, esto mediante el desarrollo de herramientas y técnicas aplicadas en el proceso investigativo.

2.1.2 Nivel de investigación

En esta investigación, se ha decidido trabajar con el nivel descriptivo, el cual según Guevara et al. (2020) su objetivo es dar a conocer características esenciales de conjuntos homogéneos de situaciones, al utilizar pautas sistemáticas, permitiendo construir y que se pueda comparar con información de otros lugares.

Por ello, se ha aplicado este nivel descriptivo de investigación, ya que describe las características del estudiante E.Y. el cual presenta un grado dos de autismo, reflejando intercambios sociales e intercambios inusuales y pocos intentos de socialización con el entorno que lo rodea. Del mismo modo, este nivel se ajusta al presente trabajo, debido a que se centra

en observar y describir sucesos que se identifican en el salón de clases y con los datos que se recogen se interpretan y se analiza cada uno de ellos.

2.2 Método

2.2.1 Investigación Acción

Como método de investigación se desarrolló la Investigación Acción, la cual según Latorre (2015) se lleva a cabo cuando el profesorado realiza varias actividades en sus aulas con fines como: la mejora de programas educativos, desarrollo curricular, el desarrollo auto profesional, estrategias de organización o directrices de desarrollo. Para lo cual, este se considera un instrumento que produce cambios sociales y el saber educativo acerca del contexto social o educativo, esto otorga independencia y dominio a los que las ejecutan. Además, estas actividades se caracterizan por identificar estrategias de intervención, las cuales son aplicadas, evaluadas, reflexionadas y modificadas.

Por esta razón, se desea diseñar y aplicar una propuesta que estimule el vocabulario, como también generar un cambio acerca de la situación social que se presenta en el estudiante E.Y. Asimismo, las actividades de esta propuesta serán sometidas a este proceso cíclico de observación, reflexión y cambio; otorgando autonomía al momento de estimular el componente léxico semántico y trabajando de manera indirecta los demás componentes del lenguaje, para que el niño logre desarrollar una interacción con su entorno.

2.2.2 Fases de la investigación acción

Con el fin de explicar cada etapa de esta investigación se tomó en cuenta el criterio de Latorre como menciona (Rodríguez et al, 2011, p. 25) el cual propone las siguientes fases:

1. **Planificación:** detectar la problemática a resolver, diagnosticar y formular una hipótesis de intervención. Entonces, a partir del problema identificado se aplicaron diferentes técnicas e instrumentos, para investigar y diagnosticar el estado actual del estudiante E.Y. en relación al componente léxico semántico, lo cual devino en la planificación y diseño de la propuesta para resolver esta situación problémica.
2. **Acción:** esta fase, se centra en implementar la acción o estrategia que se planteó anteriormente dentro del ámbito educativo. Respondiendo a esta fase, se aplicó el Sistema Aumentativo de Comunicación PECS con el uso de recursos digitales, aplicando 6 fases, dos actividades por cada fase, para lograr el cumplimiento los objetivos planteados.

3. **Observación:** esta fase consiste en la recolección e interpretación de datos que están relacionados con algún componente de la práctica. Dentro de esta etapa, mediante la observación constante a medida que se fueron aplicando las actividades, se evaluaron por listas de cotejo, permitiendo analizar los resultados relacionados a la estimulación del nivel léxico-semántico del niño, para establecer mejoras en la siguiente actividad que se aplique, este proceso se realiza de manera cíclica durante toda la aplicación de la propuesta.
4. **Reflexión:** marca el cierre del ciclo y abre la etapa de redacción del informe centrada en interpretar los datos recabados durante la observación. Por ello, reflexionar significa considerar los resultados de la evaluación y el proceso global de la investigación, lo que puede conducir al descubrimiento de nuevos problemas y, en consecuencia, a un nuevo ciclo donde se puede planificar, establecer una acción observar y reflexionar. Además, se estableció el análisis de los resultados obtenidos mediante el proceso de aplicación de la propuesta, obteniendo resultados positivos ante la aplicación de esta. Por último, se planteó recomendaciones para continuar aplicándola en condiciones de mejora.

2.2.3 Contexto y participantes

El entorno en el que se llevó a cabo este estudio fue en la Unidad Educativa Especializada “Agustín Cueva Tamariz”. En cuanto a los participantes de esta investigación, de manera directa es el estudiante E.Y. de 8 años, que cursa el 4° año de EGB, el cual presenta TEA grado dos y discapacidad psicosocial, en el aula que se encuentra está dirigido por la Mgst. E.Y. Además, se debe tener en cuenta que se puede trabajar de manera indirecta tanto como con los demás estudiantes, padres de familia y comunidad educativa.

A continuación, se presentará la operacionalización de categorías, donde se redactará variables que se encontró, esto, permitirá disponer los datos obtenidos de manera organizada e informar el problema de estudio que se investiga.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

2.3 Operacionalización de categorías

Tabla 1

Operacionalización de Categorías.

Definición Conceptual	**Definición Operacional**	**Subcategoría**	**Indicadores**	**Técnicas e Instrumentos**
Componente léxico semántico Según (Coronado, 2022) el nivel léxico semántico se manifiesta por estudiar la unidad y las relaciones entre significado-significante, es decir, analiza el accionar de estos, del cómo se lleva a cabo para adquirir el léxico o el vocabulario.	Al referirse al nivel léxico semántico, se entiende que este proporciona el significado a las palabras o frases, lo cual permite llegar a comprender el significado de estas, mediante tres dimensiones lasa cuales se basan en el vocabulario, categoría y relaciones semánticas.	Vocabulario	Dominio de los significados (animales, personas, objetos, situaciones, etc.) Asociar objetos y pictogramas con la palabra que lo representa.	Observación Entrevista Revisión documental
		Categorías semánticas	Organiza y clasifica según su categoría, Ejemplo: **Categorías naturales** (animales, frutas, colores) **Categorías artificiales** (juguetes, instrumentos musicales, medios de transporte)	Observación Entrevista Revisión documental
		Relaciones semánticas	Comprende enunciados simples (pedir, mandar) Precisa los significados de las palabras en contexto dando secuencia (deportes, fútbol, balón	Observación Entrevista Revisión documental

2.4 Técnicas e Instrumentos

2.4.1 Proceso de Recolección de Datos

En cuanto a la aplicación de las diferentes técnicas que se desarrolló en este estudio, para obtener la información se encamino a través de tres técnicas principales: la observación participante, la entrevista y la revisión documental; a continuación, se abordara la explicación del concepto de ellas y a quienes fueron aplicados los distintos instrumentos.

2.4.2 Observación Participante

En primer lugar, tenemos como técnica de recolección de información a la observación participante, para lo cual el autor San Juan (2019) menciona que “no consiste en un simple acto de mirar pasivamente una determinada situación o escenario social. A diferencia de lo que hacemos en nuestra vida cotidiana, la técnica de la observación implica una mirada científica y una implementación sistemática y rigurosa” (p. 7). Es decir, esta técnica se lleva a cabo con la participación del observador, para así tener un análisis enriquecedor ante los diversos acontecimientos que pueda ocurrir.

2.4.3 Diario de Campo

De este modo, en cuanto a la observación participante se ha llevado a cabo como instrumento de recolección de datos el diario de campo. Para ello, Alberich y García (2020) define que es un instrumento que se emplea para registrar información importante, el cual se asimila a un cuaderno de anotaciones, con la diferencia de que su uso es más amplio y se encuentra estructurado de manera organizada con la información relevante que se recopila de la observación al estudio de caso. Además, es esencial ya que facilita una mejor comprensión en cómo se relaciona la práctica con la teoría.

Es por ello que, los diarios de campo que se aplican con el fin de recolectar información, permitiendo un registro secuencial de las actividades y acciones que ocurren dentro del aula de clases donde se llevó a cabo la práctica preprofesional. Estos diarios permitirán aprehender las situaciones y acontecimientos importantes que suceden en el contexto real, fortaleciendo la interpretación de los procesos la estimulación del componente léxico semántico del estudiante E.Y. (ver anexo A)

2.4.4 Entrevista

En segundo lugar, se presenta como método para la obtención de información a la entrevista, para ello Díaz, et al. (2013) refiere como un intercambio comunicativo entre la

persona que entrevista y el caso de estudio. Además, la información obtenida debe tener similitud con los hechos vividos.

Es por ello, que en la práctica se decidió emplear la entrevista semiestructurada, debido a que esta forma facilita el uso de un cuestionario adaptable el cual contiene preguntas que se pueden modificar según la necesidad del entrevistado, es decir, se puede aclarar términos dependiendo las confusiones o proceder a eliminar preguntas con formalismos que se exige en la entrevista estructurada.

2.4.5 Guía de Entrevista

Constituye el instrumento de la entrevista, la guía de entrevista según Folgueiras (2016) menciona que es una ayuda que se utiliza al momento de realizar la entrevista; en esta se muestran los contenidos y las preguntas a realizar a modo de guía orientadora. Además, en esta guía se sigue un esquema que va desde las preguntas más abiertas, hacia la búsqueda datos más específicos.

Es así que, estas guías de entrevista serán aplicadas tanto a la madre de familia como a la docente del estudiante E.Y.; con la finalidad de obtener respuestas claras y precisas acerca de las dificultades que presenta el estudiante con relación al nivel léxico semántico del lenguaje, como la interacción que tiene con su entorno y sobre todo obtener información acerca de las categorías semánticas, relaciones semánticas y la asociación de pictogramas con objetos. (ver anexo B)

2.4.6 Revisión Documental

Como tercera técnica para conseguir la información se empleó la revisión documental, y según Martínez et al. (2022) esta es un procedimiento en la que se obtiene información redactados en textos, sin importar en la forma que los datos fueron medidos, ya sea por otras personas, o también textos que forman parte de los diferentes acontecimientos.

2.4.7 Guía de Revisión documental

Por esto, la herramienta de la revisión documental es la guía de revisión documental, según Hernández et al. (2014) interfieren una serie de pasos para poder obtener los resultados que se desea. En primer lugar, es una guía de análisis cualitativo, esta implica establecer categorías, subcategorías y contexto y participante, dimensión e indicador. En segundo lugar, a partir del contexto y participante, se crean interrogantes las cuales recibirán respuestas de interés en relación al documento. En tercer lugar, con las respuestas obtenidas se llevará a cabo estudios sobre lo observado que darán lugar a teorías sobre lo que se requiere. Por

último, se examina los significados, expresiones, patrones y la profundidad de la información de los elementos señalados.

Este instrumento, se utilizó con el objetivo de analizar, los documentos que tienen información relevante acerca de las situaciones problémicas del caso de estudio. Para ello, se llevó a cabo la guía de análisis para determinar: La ficha de evaluación psicopedagógica, como los datos informativos del niño, y la planificación que se propone en esta ficha. (ver anexo C)

2.5 Análisis de información

En el presente estudio, se utilizará la triangulación de datos una vez que hayamos aplicado los diferentes métodos de recolección de información, con la finalidad de realizar un análisis concreto. Para ello, Aguilar y Barroso (2015) se refiere a la “a la aplicación de distintas tácticas y fuentes de información en relación con la recogida de datos conseguidos”. Es decir, una vez que se recojan los datos se procederá a analizarlos de manera horizontal para exista la una correcta correlación de los mismos para poder dar paso a los resultados de la presente investigación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

2. 5 Triangulación de Datos

Tabla 2

Triangulación de datos.

Categoría	Subcategoría	Indicadores	Guía de Revision Documental	Diario de campo	Entrevista a la docente	Entrevista a la madre de familia	Conclusiones
Componente léxico semántico	Vocabulario	Conoce los significados (animales, personas, objetos, situaciones, etc.) Asocia imágenes con objetos	Tiene un vocabulario de al menos una palabra, acerca de un objeto o lo apunta con su dedo para mostrarlo a otros. Vocabulario de 50 palabras aproximadamente.	Se observa que el niño E.Y. presenta dificultades en el vocabulario relacionado con personas, objetos y situaciones que se dan en su entorno. Se le pide que asocie diferentes imágenes con objetos, pero los relaciona de manera incorrecta.	La docente menciona que el estudiante presenta dificultades significativas en su vocabulario. Por ejemplo, presenta problemas para comprender y utilizar el dominio de significados con objetos comunes de su día a día, también le cuesta demasiado aprender y retener nuevas palabras, es por eso que no he podido avanzar con E.Y.	La madre de familia explica que en casa al momento de entablar una conversación el niño se esfuerza por responder, pero, que a veces se queda sin palabras y resulta complicado entender ya que vuelve a decir otras palabras y no la que realmente quiere expresar el niño. Al momento de asociar objetos se confunde y une con otros objetos; por ejemplo, si se le dice coloca esa cuchara donde debe ir coloca en	El estudiante presenta dificultad en cuanto a su vocabulario ya que es muy corto acorde con su edad; por lo que, le resulta complicado el clasificar y organizar diferentes significados. Así mismo al momento de asociar objetos no lo hace porque no comprende el significado de este objeto.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

						donde están los vasos.	
	Categorías semánticas	Organiza y clasifica según su categoría: **Categorías Naturales:** animales, frutas, colores. **Categorías Artificiales:** juguetes, instrumentos musicales, medios de transporte.	E.Y. no reconoce colores, animales, alimentos. Puede reconocer utensilios de cocina, útiles escolares y cuál es su función.	En la clase de lengua y literatura el estudiante E.Y. no organiza ni clasifica los medios de transporte según corresponda. Por ejemplo, puso que el carro va por el cielo y que el barco va por la tierra. En la clase de ciencias naturales el estudiante no logra clasificar los animales terrestres, aéreos y acuáticos. En vez de colocar los	En relación con la organización y clasificación de alguna categoría demuestra dificultad, porque le he pedido que agrupe los animales que se encuentran mezclados con otros objetos y él no puede reconocer cuales son todos los animales solo reconoce los básicos “perro” “gato” y “vaca” coloca esos animales y comienza a poner un carro un lápiz o	Al niño E.Y. le cuesta clasificar, porque le he pedido que separe frutas en un lado, y animales de juguete en otro lado y tiene dificultades, se confunde y deja ahí las cosas. Así mismo, he tratado de realizar juegos, pero, en el momento que ya no sabe cómo clasificar sus juguetes, E. se frustra y ya es	Al estudiante E.Y. le resulta muy difícil clasificar de manera correcta las categorías semánticas tanto naturales como artificiales, ya que se le pide que organice y clasifique según categorías, pero procede a coger otros objetos y ponerlos dentro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

				animales en su debido hábitat los reemplaza por otros objetos como lápices o pinzas.	cualquier otro objeto que no pertenece a los animales. A pesar de que me tomo el tiempo necesario para explicarle, ya sea por medio de videos o con material concreto.	difícil volver a trabajar.	de estas categorías.
	Relaciones semánticas	Comprende enunciados simples (pedir, mandar). Precisa los significados de las palabras en contextos dando secuencia (deportes, fútbol, balón)	Comprende órdenes sencillas, conoce su cuerpo, no organiza las actividades con una secuencia lógica. Se enoja si no le permiten realizar las actividades en el orden que él desea.	El estudiante E.Y. comprende los enunciados que se le mandan, pero no puede pedir, se frustra al momento de que quiere algo, pero sustituye palabras por otras al no saber el significado de estas. En cuanto a dar una secuencia, se le pide que ordene el siguiente ejemplo: -comida. -super,	En esto E. sí comprende el sentarse, saludar, estar quieto, no mover las manos, pero respecto a secuencias no logra diferenciar los significados de las palabras, por ejemplo, el a veces quiere contar que vino en la moto, pero él lo confunde con volar, es difícil entender lo que quiere expresar, pero me tomo la libertad de tener	E. comprende enunciados simples cuando yo le mando a hacer algunas cosas y otras no. Al momento de pedir algo se le complica bastante porque se confunde con lo que me quiere pedir y yo trato de entenderle, pero no me habla, se calla y comienza a balancearse. El niño no puede precisar los	El estudiante logra comprender enunciados simples al momento que le mandan, pero debido a que carece de vocabulario se le hace difícil pedir algo, por lo que no logra cumplir algunas cosas que se le pide. Por ello, no comprende

				-verduras. El estudiante no logra asociar que debe ir primero al super luego ir a la sección comida y después escoger verduras, sino coloca primero las verduras, luego el super y finalmente la comida.	paciencia y captar su mensaje.	significados dando secuencia, yo siempre le pongo ejemplo como, ir a casa, cambiarse y comer; le pregunto si me entendió y me dice que sí, pero llegamos y lo quiere hacer a su manera	ciertos significados, al momento de precisar dando una secuencia. Entonces, realiza las cosas en un orden que no es el correcto.

2.6 Análisis de Resultados

Diagnóstico del comportamiento del componente léxico-semántico en el estudiante.

A partir del análisis de la información sobre la categoría componente léxico semántico por subcategorías e indicadores mediante la triangulación, se procede a realizar un análisis resumido de las regularidades esenciales que se encontraron. Entonces, según lo que mencionó el autor Martín (2017) aproximadamente el 15 al 40 % de los niños con autismo manifiestan cierto retroceso durante el desarrollo del vocabulario y haciendo referencia al caso de estudio, según los instrumentos aplicados se ha llegado a identificar que el estudiante E.Y. presenta dificultad en cuanto a su vocabulario, ya que es muy corto; por ende, le resulta complicado el dominio de diferentes significados al momento de nombrar objetos, en clases no logra nombrar los animales de juguete o su respectivo sonido. También, al presentarle cuentos, se le dificulta el interpretar una situación y asociar objetos con pictogramas ya que no se acuerda de los nombres de los objetos.

Por consiguiente, la segunda subcategoría se refiere a las categorías semánticas. Como lo menciona el autor Vargas (2020) dentro del nivel léxico-semántico se encarga también de asociar el significado-significante y de clasificar e identificar diversos elementos. Acorde con la información obtenida, en las clases de ciencias naturales el niño no puede asociar los animales terrestres, se confunde y pone los aéreos o acuáticos, así también al momento de clasificar verduras, vegetales o comida chatarra. Es decir, el estudiante no logra clasificar según la categoría correspondiente. Además, la madre de familia explica que en la cocina trata de realizar actividades con el niño y le pide que le pase utensilios de cocina, pero, que el niño los confunde con alimentos. Por lo que se llega a la conclusión de que al estudiante E.Y. le resulta muy difícil clasificar de manera correcta las categorías semánticas.

Por último, en relación con la subcategoría de relaciones semánticas, Duchacek (2014) menciona que, son capaces de modificar, impactar o restringir su significado, pero, Flores (2020) alude que los niños con autismo manifiestan complicaciones en el uso de las palabras con relación a los significados, las generalizaciones son más extensas y emplean una misma palabra para referirse a objetos similares. Tomando en consideración esto, se obtuvo como resultado que el estudiante E.Y. demuestra la comprensión de los enunciados simples que se le pide, como también sigue instrucciones básicas como “sentarse” y “saludar”. Sin embargo, tiene dificultades para expresar su necesidad o deseos debido a que cuenta con un vocabulario limitado, presentando frustración y un mal comportamiento. Esto, impide ordenar correctamente

alguna serie de acciones relacionadas con su vida cotidiana o lo realiza, pero en un orden que no es el correcto.

En definitiva, se comparte la perspectiva del autor Coronado (2022) el cual menciona que el nivel léxico-semántico en niños con autismo, es esencial para la estimulación del vocabulario abordando subcategorías como el vocabulario, las categorías y relaciones semánticas. El análisis realizado muestra que el estudiante E.Y. presenta dificultades en estas dimensiones, evidenciando un limitado vocabulario, el cual dificulta la capacidad para asociar pictogramas con objetos, interpretar situaciones y clasificar categorías tanto naturales como artificiales. Aunque, el estudiante si logra comprender enunciados simples e instrucciones básicas, presenta problemas para precisar significados en contextos y secuencias, lo que afecta a la expresión de sus necesidades ocasionando frustración y comportamientos inadecuados. Entonces, esto corrobora la necesidad de fortalecer el componente léxico-semántico a través del diseño y aplicación de un sistema aumentativo de comunicación PECS con el uso de recursos digitales, que permita estimular su vocabulario mejorando su comunicación social y autonomía.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Capítulo III: Diseño de un sistema aumentativo de comunicación para estimular el componente léxico semántico en un niño de 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.

3.1 Introducción

La presente propuesta de investigación dará respuesta al estímulo de las necesidades que se detectaron en el proceso de diagnóstico del nivel léxico semántico de un estudiante con TEA del cuarto año de EGB de la Unidad Educativa Especializada “Agustín Cueva Tamariz”. A partir de la investigación realizada mostrada en el capítulo dos, donde se evidencia que el estudiante E.Y., presenta dificultades al comunicarse con las demás personas, tiene un vocabulario muy corto y emite frases de hasta 3 palabras, dando a conocer que tiene una afectación en el componente léxico semántico, lo cual afecta a su comunicación con los de su entorno.

Para estimular el componente del estudiante se proponen actividades basadas en las fases del sistema PECS, las que se llevarán a cabo mediante el tratamiento a los indicadores afectados, haciendo uso del sistema aumentativo de comunicación PECS.

3.2 Justificación

Esta propuesta se centra en aplicar un Sistema Aumentativo de Comunicación, basado en el método PECS, el cual permita la estimulación del componente léxico semántico del niño que presentan problemas en su comunicación. Este sistema está dirigido principalmente al estudiante, ya que por medio de este se podrá estimular su vocabulario y mejorar su comunicación, para lo cual, se requiere la colaboración tanto del profesor como del núcleo familiar para el uso del SAC.

Posteriormente, la relevancia de los PECS en la faceta del vocabulario y significado es una manera de ayudar a la forma de comunicación aumentativa y alternativa que se utiliza comúnmente con niños con TEA. Su influencia es significativa porque ayuda en el desarrollo de su vocabulario, debido a que este método introduce a los estudiantes a nuevas palabras y conceptos mediante el uso de imágenes. A medida que los niños aprenden a asociar imágenes con palabras, su vocabulario se expande. Además, el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) ayuda en la estructuración del lenguaje, puesto que, a medida que avanzan las fases del método, los niños aprenden a construir frases más

complejas, lo cual mejora su comprensión de la gramática y la sintaxis. Esto, a su vez, refuerza su capacidad para expresar ideas y necesidades de manera más precisa y estructurada.

De tal modo, este estudio es conveniente dado que se enmarca en la línea de investigación “Educación inclusiva para la atención a la diversidad” porque al abordar la atención al componente léxico semántico en niños con TEA, se fomentarán métodos innovadores y auténticos que no solo mejoran las habilidades comunicativas, sino que también enriquecen las prácticas inclusivas. Además, se relaciona con la específica sublínea de investigación “Estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad” las cuales responden a la necesidad de desarrollar estrategias, que atiendan la diversidad dentro del ámbito educativo, permitiendo una educación más accesible para todos los estudiantes.

Por último, este sistema aumentativo de comunicación PECS se alinea al itinerario de logopedia en la carrera de educación especial debido a que, al abordar el componente léxico semántico del estudiante, se está trabajando para que el niño estimule su vocabulario y con el paso del tiempo pueda favorecerá a una comunicación verbal más efectiva dentro del contexto educativo, familiar y social, ya que le permitirá expresar sus ideas, necesidades, emociones y todo aquello relacionado con la comunicación.

3.3 Fundamentación Teórica

3.3.1 Enfoque Comunicativo

Esta propuesta se fundamenta en el enfoque comunicativo de la lengua según la autora Halima (2013) indica que el objetivo principal sobre este enfoque, es favorecer una adquisición más efectiva y rápida en la comunicación, teniendo en cuenta las necesidades del estudiante las cuales influyen en el empleo del lenguaje en su vida diaria. Así también, el autor hace mención al conocimiento que se adquiera será utilizado en situaciones reales en las cuales se establecen los códigos socioculturales. En tanto orienta acerca de desarrollar la comunicación funcional en el niño, en los componentes del lenguaje, desde las interacciones, los procesos de actividad y la posibilidad de que el estudiante se comunique a partir de sus posibilidades reales y sus contextos naturales de desarrollo.

Por consiguiente, se emplea el Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS), según Suchowierska et al. (2013) se refiere a un sistema relacionado con imágenes, debido a que actúa como una manera de comunicación alternativa y aumentativa. Por lo cual, el objetivo primordial del sistema PECS es facilitar la enseñanza en las habilidades de comunicación social para que se emplee de manera espontánea como

funcional. Además, este enfoque se centra en conceptos sobre el comportamiento debido a que tiene en cuenta el refuerzo positivo y la formación de nuevas respuestas.

Por otra parte, los autores Cobos (2021) y Zebiri (2020) concuerdan que el sistema aumentativo y alternativo PECS se basa en el intercambio de fichas con pictogramas o símbolos gráfico, proceso que puede ser utilizado en el aula, en terapia de lenguaje, en casa, entre otros. Así también, la autora Cobos indica que estos pictogramas se guardan en una carpeta o cuaderno que resulten accesibles para el estudiante. Ya que, con esto se pretende lograr que el estudiante responda a preguntas o haga solicitudes entregando el pictograma adecuado a la persona que está interactuando en ese momento con él.

De este modo, este sistema apoya al niño a que amplíe su léxico y pueda expresar mejor manera sus necesidades, emociones o pensamientos, mediante el uso de pictogramas. Además, es importante recalcar que este sistema es esencial sobre todo para las personas que manifiestan dificultades para establecer el significado de las palabras y las alteraciones en el lenguaje oral (Zebiri, 2020).

Del mismo modo, cabe tener presente que todas las personas necesitamos fomentar una comunicación efectiva para interactuar con el ambiente que nos rodea. Por lo que el PECS brinda la oportunidad a numerosas personas con diverso diagnóstico, incluyendo el autismo.

3.3.2 Educación Inclusiva

A su vez, se fundamenta desde la educación inclusiva la importancia de que el niño se comunique con los demás niños, mejoren sus procesos de interacción y comunicación, que el estudiante se sienta incluido, pueda mejorar las relaciones interpersonales, su participación y pueda expresar sus ideas. Es por esto que, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2012) afirma que la inclusión en la educación garantiza un acceso igualitario y seguro a todos los estudiantes, enfatizando la participación, la permanencia y fortaleciendo el proceso pedagógico con la intención de eliminar las limitaciones que se pueden presentar en la participación de los estudiantes que surgen en su entorno.

Asimismo, Crisol (2019) menciona que la educación inclusiva se relaciona con el acceso, logros y participación de los alumnos, proporcionando más atención en los estudiantes que se encuentran en peligro de ser excluido, debido a esto, es necesario identificar las circunstancias que podrían significar una barrera para la inclusión de los niños y garantizar una educación igualitaria y apropiada para cada estudiante, resaltando las habilidades de cada uno

desde un enfoque compensatorio. En tal sentido, el PECS cumple con esa accesibilidad que el estudiante con TEA necesita para participar activamente en el desarrollo del lenguaje oral.

De este modo, la inclusión educativa hace referencia al cambio que implica el requerimiento de ajustar y realizar cambios para que los estudiantes puedan acceder a un proceso educativo de alta calidad e involucrar a los niños en el ambiente de aprendizaje. Es decir, al establecer una educación con inclusión, los alumnos que corren peligro de ser excluidos, serán capaces de optimizar su aprendizaje, su bienestar y sus habilidades sociales con las personas de su entorno; por ello, puede trabajar en equipo, colaborar, ayudar en casa, enfatizando que la inclusión educativa beneficia tanto al alumno como a todo su entorno. (Montánchez et al., 2017)

Igualmente, se fundamentan los aportes de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el campo de la educación, particularmente acerca de los avances en relación con los recursos digitales. La UNESCO (2014) menciona que los recursos favorecen en la independencia, accesibilidad a la educación, la comunicación e interacción con el entorno social. Estas herramientas digitales, son consideradas esenciales, ya que resalta ser un acompañamiento educativo para todos los estudiantes. Estos recursos digitales, ha llegado a convertirse en herramientas de apoyo esencial y destaca como importante recurso para las personas con necesidades educativas específicas.

A su vez, la UNESCO (2014) refiere que los recursos digitales en relación con la educación y la comunicación son de gran ayuda y resultan indispensables para las personas que presenta autismo, debido a que este trastorno lleva consigo evidentes alteraciones entre ellas un trastorno socio-comunicativo. Es por esto que, los recursos digitales desempeñan un rol significativo al momento de utilizar de manera adecuada, ya que proporcionan una variedad de herramientas educativas generando aprendizajes más favorecedor y relevante.

Por su parte, los autores Ruiz et al. (2010) y Barrera (2015) coinciden en que el objetivo principal de la robótica es garantizar una herramienta educativa basada en entornos de aprendizajes constructivos y activos, en donde los estudiantes tienen la oportunidad de concebir, construir y experimentar la práctica con robots educativos. Esta metodología permite obtener una interacción enriquecedora entre alumno-robot-profesor, facilitando así el aprendizaje significativo de manera dinámica y motivadora. Además, los autores concurren sus ideas afirmando que mediante la robótica pedagógica los estudiantes pueden experimentar las veces necesarias, favoreciendo una comprensión profunda y autónoma de los contenidos como

también haciendo que cada acción y reacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelva más rica y estimulante.

Por otra parte, se tiene en cuenta la robótica integrada en la educación especial, para ello Pérez et al. (2019) menciona que al ser esta una herramienta didáctica mejoraría la inclusión educativa de estudiantes con discapacidades. Para ello la robótica no busca reemplazar al profesor, sino que intenta ser un recurso práctico para ampliar los conocimientos en los estudiantes, generando en ellos la curiosidad y la comprensión de la realidad. Además, la implementación de la robótica fomenta el aprendizaje participativo y cooperativo, permitiendo a los estudiantes progresar su potencial, mediante la interacción social con compañeros y docentes.

3.3.3 Definición operativa del Sistema PECS con Recursos Digitales

El sistema aumentativo que se propone, se define a partir de los criterios de la autora Zebiri (2020) del cual se retoma que el PECS concede a los estudiantes que presentan dificultad verbal, comunicarse con los demás. Asimismo, los autores Ruiz et al. (2010) Pérez et al. (2019) Barrera (2015) quienes coinciden acerca de los recursos digitales, de manera coherente con lo que plantea la UNESCO (2014) que son herramientas que mejoran la autonomía, accesibilidad, comunicación e interacción social de los niños con NEE fomentando un papel muy grande en el aprendizaje significativo y motivador hacia los estudiantes.

Es por esto que**,** el Sistema Aumentativo de Comunicación PECS para estimular el componente léxico semántico con la aplicación de recursos digitales, se define operativamente como un instrumento interactivo de apoyo estructurada en imágenes o pictogramas que representan palabras, conceptos y acciones en formato digital y físicas, para estimular el componente léxico semántico en el estudiante con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y que tiene la peculiaridad del uso de la robótica educativa para facilitar la comunicación, promover la autonomía y fortalecer las habilidades lingüísticas, específicamente en el ámbito de la comprensión y producción de vocabulario.

3.4 Metodología

La presente propuesta está orientada a trabajar con estrategias visuales a través de un sistema de comunicación aumentativa basado en el método PECS, con un enfoque particular en el uso de pictogramas para estimular el componente léxico-semántico en un niño con TEA. Se plantea trabajar con las diferentes fases del método PECS, donde se busca fortalecer la

autonomía del estudiante con una alta motivación, de manera que el proceso de aprendizaje sea participativo y dinámico logrando un aprendizaje significativo.

A su vez, se proporcionarán recursos fundamentales para que se lleve a cabo esta propuesta. En primer lugar, tenemos una agenda de comunicación tanto física como digital, y dentro de estos pictogramas relacionados con diferentes categorías semánticas. En segundo lugar, se encuentra un robot el cual servirá para estimular el refuerzo positivo o negativo de las actividades que realice el estudiante en cada fase. Por último, se presentará una guía de actividades en la cual se integra tanto con las agendas como con el robot, ya que dentro de esta guía se abordarán las actividades enfocadas en cada fase del Sistema PECS con sus respectivos indicadores, así como con las veces que el robot estimulará de manera positiva o negativa las actividades de aprendizaje que desarrolla el estudiante. En conjunto, estos recursos proporcionan a la docente, familia y al estudiante un entorno estructurado y motivador que apoya al estímulo progresivo de las habilidades léxico-semánticas de forma autónoma y adaptada, formando así un Sistema Aumentativo de Comunicación PECS. Ahora bien, se procede a describir cada uno de estos recursos:

3.4.1 Agenda Comunicativa

A partir de lo mencionado por los autores Bueno y Japon (2023) las agendas de comunicación llegan hacer un recurso eficiente para fortalecer la comunicación verbal de los niños con autismo, y para ello mencionan que las agendas funcionan mediante una guía de actividades, como se pretende llevar a cabo esta propuesta, con el objetivo de ofrecer respuestas a la necesidad del estudiante. Agendas en las cuales se integrarán pictogramas acordes con diferentes categorías semánticas que se desarrollarán en base al Sistema PECS.

3.4.2 Agenda de Comunicación Física

Así también, en coherencia con lo que menciona González (2018) acerca de las agendas comunicativas, afirma que son apoyo en el cual se organizan distintos elementos que usan para comunicarnos y dentro de estos elementos pueden estar diferentes pictogramas acerca de categorías semánticas, textos, letras. En una agenda comunicativa en el cual se pueden usar páginas acordes a estas categorías de manera ordenada se pueden manejar a través de diferentes categorías semánticas a través de colores o algún distintivo por categoría. Es por esto que la agenda física de la propuesta se desarrolla de esta manera y a su vez, se integra con las fases del PECS, ya que dentro de la agenda física se colocará el nombre tanto de la fase como de la actividad y de la categoría semántica que se pretende tratar dentro de

cada fase y ajustando un color a cada una de estas y finalmente colocando los pictogramas respectivos a las categorías. (ver anexo D)

3.4.3 Agenda de Comunicación Digital

Por consiguiente, asumiendo a Martínez (2023) la presente agenda digital puede ser utilizada a través de una computadora, celular, Tablet, entre otros dispositivos. Actualmente, existen varios programas o aplicaciones específicas para la comunicación alternativa y/o aumentativa. La aplicación que se usa para llevar a cabo la agenda digital en relación a la propuesta será ASTERICS Grid la cual sirve de manera gratuita, personalizable y permite el uso de pictogramas y letras de manera que se posibilite la interacción y contribución a la sociedad. Cabe destacar que el autor menciona que las agendas de comunicación son herramientas válidas e imprescindibles para adecuarlo a las necesidades de las personas que lo vayan a usar, teniendo en cuenta su edad, capacidades, intereses y su entorno social. (ver anexo E)

3.4.4 Robótica Educativa

Por otra parte, el autor Barrera (2015), menciona que la robótica educativa se debería emplear como herramienta funcional que apoye en el proceso educativo, generando en los alumnos un involucramiento en cuanto al siglo XXI, ya que motiva la curiosidad, genera indagación y construye conocimientos apropiados. Es por ello, que en la propuesta se emplea el uso del robot como material en cada una de las actividades, en la cual cumplirá con la función de identificar los diferentes pictogramas que se va colocando en el tablero teniendo en cuenta la retroalimentación positiva según va desarrollando la actividad. Para lo cual, en la primera fase, el robot se utilizará 25 veces como reconocimiento, reduciendo el uso en las siguientes fases hasta llegar a la última, en la cual ya no se emplea. Con esto se busca evitar que el estudiante se vuelva dependiente del robot, utilizándolo únicamente como un medio motivador que refuerce el aprendizaje. (ver anexo F)

3.4.5 Guía de Actividades

Finalmente, como último recurso de la propuesta se presentará una guía de actividades en la cual los autores Lluis et al. (2010) indican que es un documento estructurado basado en las descripciones de las actividades que los estudiantes deben desarrollar. Para ello las actividades se aplicarán de acuerdo a un cronograma realizado, el cual da secuencia de cómo se va a ir aplicando las evaluaciones como las actividades. (ver anexo G)

Así mismo, estas actividades responden a los indicadores, como también abordará su objetivo correspondiente, teniendo en cuenta los tres momentos de una clase que son anticipación, construcción y consolidación; asimismo cada actividad contendrá una evaluación con lista de cotejo. Además, la guía incluye fichas de trabajo, como también el empleo de material concreto y semiconcreto acorde a las necesidades e intereses del estudiante, facilitando así un progreso autónomo y motivador.

Del mismo modo, la atención de las categorías semánticas se obtiene a partir del currículo de ciencias naturales como de estudios sociales, debido a que estas asignaturas responden al interés del estudiante. Por ello, para llevar un estudio más positivo se realiza la aplicación de tres evaluaciones: evaluación diagnostica, de proceso y final, las cuales se realizan con la finalidad de obtener resultados fiables ante la aplicación de la propuesta. Es por ello que, al desarrollar la evaluación diagnostica, permite conocer cómo se encuentra el componente léxico semántico antes de aplicar la propuesta. La evaluación del proceso permite conocer como el estudiante está avanzando en la estimulación del componente léxico semántico. Por último, la evaluación final permite comprobar si se logró estimular el componente léxico semántico en el estudiante o no. (ver anexo H)

Además, cabe recalcar que esta guía de actividades funciona con una estructura en correspondencia con las fases del sistema PECS para el funcionamiento en la práctica.

3.4.6 Fases del Sistema PECS

Existen seis fases que se deben cumplir al aplicar el Sistema PECS, según Suchowierska et al. (2013) indica que se deben aplicar de la siguiente manera:

Fase I: Intercambio Físico: en esta primera etapa se aprende a realizar el intercambio de pictogramas por objetos o actividades que llamen la atención del niño.

Fase II: Aumento de la espontaneidad: con el uso de los pictogramas, se aprende a desarrollar una nueva habilidad usándola en diferentes contextos, con personas de su entorno mediante distancias, enseñándoles a ser comunicadores persistentes.

Fase III: Discriminación de la figura: las personas deben discriminar unos pictogramas de otros y elegirlos para pedir sus cosas preferidas.

Fase IV: Estructura de la frase: en esta etapa se aprende armar las oraciones simples utilizando una tira de frase desplegable utilizando el pictograma de “quiero”, seguida de un pictograma del objeto que desea.

Fase V: Respondiendo a ¿Qué deseas?: en esta fase se aprende a usar los pictogramas con el fin de responder a preguntas como ¿Qué deseas?; motivándolos a que respondan armando una oración simple.

FASE VI: Respuestas y comentarios espontáneos: En esta etapa se enseña a dialogar lo que pasa en el entorno. El niño responde y comenta preguntas como: "¿Qué es?", "¿Qué sientes?", "Qué oyes?", entre otros.

Guía de Actividades

3.4.7 "Innovación en PECS: Estimulación Léxico-Semántica con Recursos Digitales"

Objetivo General

Estimular el componente léxico semántico mediante el Sistema Aumentativo de Comunicación PECS con el uso de recursos digitales para un niño con TEA del 4° año de EGB de la Unidad Educativa Especializada Agustín Cueva Tamariz.

Objetivos Específicos

- Mejorar el componente léxico semántico mediante la aplicación del sistema PECS y el uso de recursos digitales.
- Lograr que el niño se comunique con los demás a través de una agenda PECS física y digital.
- Orientar el uso metodológico y práctico de la aplicación de las fases del PECS mediante las actividades y el robot.

UNAE
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

INNOVACIÓN EN PECS: CON RECURSOS DIGITALES

GUÍA DE ACTIVIDADES

AUTORES:

Daniela Pando
Karina Arcentales
Steven Lazo

TUTORA:

PhD. Juana Bert





2024 -2025

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

FASE I: Intercambio Físico.

Las actividades 1 y 2 corresponden a la fase I del PECS, dirigida a desarrollar la habilidad en el niño de asociar la imagen al objeto y lograr intercambiarlo. El estudiante guiado por el docente va aprendiendo a identificar y relacionar la imagen con el objeto.

Indicador: Asociar pictogramas con objetos.

En esta actividad el robot identificará 25 imágenes.

Actividad 1

Una aventura con los animales terrestres y acuáticos

Objetivo: Asociar pictogramas con objetos de animales terrestres y acuáticos, mediante el uso del Sistema PECS con recursos digitales, para desarrollar habilidades de comunicación, promoviendo el reconocimiento y la asociación de símbolos con elementos concretos del entorno.

Materiales:

- Pictogramas de animales terrestres y acuáticos.
- Material concreto de animales terrestres y acuáticos.
- Computador/ celular.
- Sistema Aumentativo de Comunicación

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, clima.
- Activación de conocimientos previos mediante pictogramas de animales terrestres y acuáticos.
- Presentar un video acerca del hábitat de los animales terrestres y acuáticos: https://youtu.be/yOMsTJNVZq0?feature=shared

Construcción:

- Presentar las características de los animales terrestres y acuáticos mediante láminas impresas.
- Indicar el hábitat de los animales terrestres y acuáticos con el uso de material concreto.
- Presentar el robot al estudiante e indicar la función que cumplirá en las actividades.
- Colocar los pictogramas de los animales terrestres en la pizarra con distintivo verde y los pictogramas de los animales acuáticos en la pizarra con distintivo celeste.

Consolidación:

- Prender el robot que se encarga de reconocer si los pictogramas están colocados correctamente.
- Asociar el pictograma con el objeto y mencionar los nombres de los animales en voz alta y en donde habitan estos.
- Regalar al niño el animal de juguete que más le guste.

Tarea para casa:

- Resolver con los padres de familia las actividades enviadas en la carpeta verde.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante realiza el intercambio de pictogramas de forma independiente.			
El estudiante asocia correctamente el pictograma con el objeto real.			
Clasifica correctamente en el tablero comunicativo los pictogramas de animales según su hábitat.			
El estudiante nombra correctamente el nombre de los animales presentados.			
El estudiante participa activamente.			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Explorando el Hábitat del Reino Animal

Objetivo: Explorar el hábitat de los animales terrestres, aéreos y acuáticos con el uso del Sistema PECS con recursos digitales y material concreto para asociar pictogramas con objetos, fomentando el desarrollo de su vocabulario.

Materiales:

- Pictogramas de animales terrestres, acuáticos y aéreos.
- Material concreto de animales terrestres, acuáticos y aéreos.
- Recipientes con: agua, tierra, algodón.
- Computador/ celular.
- SAC

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, clima.
- Activación de conocimientos previos mediante manipulación de material concreto de los animales: terrestres, aéreos y acuáticos con el uso de los recipientes con agua, tierra y algodón.
- Colocar los pictogramas de los animales terrestres debajo del pompón café y los pictogramas de los animales acuáticos debajo del distintivo celeste, para ver si recuerda lo de la clase anterior.

Construcción:

- Presentar video acerca del hábitat de los animales aéreos: https://www.youtube.com/watch?v=bLCqRd_fLio&pp=ygUqaGFiaXRhdCBkZSBsb3MgYW5pbWFsZXMgYWVyZW9zIHBhcmEgbmnDsW9z
- Presentar los animales aéreos y sus características mediante pictogramas.
- Colocar los pictogramas de los animales aéreos en la pizarra con distintivo blanco e ir diciendo el nombre de cada animal.
- Saludar al robot, el estudiante debe contar lo que aprendió el día de hoy.

Consolidación:

- El robot es el encargado de estimular positiva o negativamente la actividad realizada por el estudiante.
- Responder a las siguientes preguntas:
- ¿Cuál es el animal aéreo que más te gusta?
- ¿Puedes decir 2 cosas que este animal puede hacer?
- ¿En qué lugar vive este animal?
- Asociar el pictograma del animal aéreo que más le gustó con el objeto de este animal.
- Si lo asocia de manera correcta, se le otorga el objeto escogido.

Tarea para casa:

- Resolver la ficha de trabajo.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante selecciona y entrega el pictograma de animales aéreos que más le gusta al docente.			
El estudiante asocia correctamente el pictograma del animal aéreo con el objeto real.			
Clasifica correctamente en el tablero comunicativo los pictogramas de animales aéreos que pide el robot.			
El estudiante responde correctamente a las preguntas sobre los animales aéreos y su hábitat.			
El estudiante se involucra activamente en las actividades propuestas.			

Código Qr de la actividad aplicada:

FASE II: Aumento de la espontaneidad

Para las actividades 1 y 2 se aplicará la fase II del PECS qué es “Espontaneidad”, en la cual, con la ayuda del sistema, el estudiante tendrá que pedir el pictograma que desee al docente para promover la espontaneidad del niño en la comunicación.

Indicador: Dominio de los significados (instrumentos musicales, medios de transporte).

En esta actividad el robot identificará 20 imágenes

Actividad 1

Melodías del ritmo

Objetivo: Reconocer los sonidos de los instrumentos musicales, mediante el uso del Sistema PECS con recursos digitales y actividades interactivas, para asociarlos con sus respectivos pictogramas fortaleciendo las habilidades comunicativas.

Materiales:

- Agenda de pictogramas: instrumentos musicales
- Objetos reales de instrumentos musicales.
- Sistema Aumentativo de Comunicación.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades iniciales: saludo, fecha, asistencia, clima.
- Activación de conocimientos previos mediante objetos de instrumentos musicales.
- Reproducir un video sobre los instrumentos musicales https://www.youtube.com/watch?v=YUo9WIhI0Ic
- Realizar preguntas sencillas sobre el video;
    - ¿Qué observó en el video?
    - ¿Para qué crees que sirven?

Construcción:

- Dar a conocer el tema de la nueva clase.
- Reproducir el sonido de los instrumentos musicales que va a conocer.
- Escoger de la agenda digital o física la categoría de los instrumentos musicales.
- Reproducir el sonido de los instrumentos musicales y reconocer los pictogramas correspondientes al sonido.

Consolidación:

- Establecer un espacio de distancia entre el estudiante y el docente.
- Dirigirse al docente con el pictograma del instrumento que desea obtener.
- El docente debe entregar el objeto solicitado y reforzar con palabras positivas.
- Motivar a los estudiantes que interactúen con los instrumentos musicales que desean.

Tarea para casa:

- Con la ayuda del padre de familia resolver las hojas de trabajo enviadas en la carpeta.

Evaluación

Criterios	Logrado	En Proceso	No Logrado
El estudiante se desplaza y entrega el pictograma correspondiente al instrumento musical deseado.			
El estudiante reconoce el sonido reproducido con el pictograma del instrumento musical correspondiente.			
Selecciona correctamente los pictogramas de instrumentos musicales de la agenda comunicativa			
El estudiante responde a las preguntas y menciona dos características sobre los instrumentos musicales.			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Música sobre rueda

Objetivo: Fomentar el reconocimiento y la asociación de los medios de transporte con los instrumentos musicales, mediante el uso del Sistema PECS con recursos digitales y actividades de exploración fortaleciendo las habilidades comunicativas.

Materiales:

- Agenda de pictogramas: instrumentos musicales y medios de transporte.
- Elaboración del medio de transporte (avión, carro, barco)
- Objetos reales de instrumentos musicales
- Sistema Aumentativo de Comunicación.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades iniciales: saludo, bienvenida, fecha y clima.

- Recordar lo visto en la clase anterior presentado el collage sobre los instrumentos musicales.
- Activación de conocimientos previos mediante la observación de un collage sobre los medios de transporte. https://www.canva.com/design/DAGbuDbRiCk/BaZXx2zfku5MVpHIxOTIkQ/edit?utm_content=DAGbuDbRiCk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Construcción:

- Mostrar objetos de los medios de transporte (carro, avión, barco)
- Reconocer el desplazamiento de los medios de transporte (terrestres, aéreos y acuáticos).
- Presentar los pictogramas de la agenda sobre la categoría medios de transporte.
- Saludar al robot, el robot pedirá que realice la actividad de colocar los pictogramas en el tablero con el distintivo de tres pompones los diferentes medios de transporte que aprendió según su desplazamiento.
- El robot identificará de manera positiva si coloco de manera correcta los pictogramas.

Consolidación:

- Mostrar objetos de los medios de transporte (carro, avión, barco)
- Reconocer el desplazamiento de los medios de transporte (terrestres, aéreos y acuáticos).
- Presentar los pictogramas de la agenda sobre la categoría medios de transporte.
- Saludar al robot, el robot pedirá que realice la actividad de colocar los pictogramas en el tablero con el distintivo de tres pompones los diferentes medios de transporte que aprendió según su desplazamiento.
- El robot identificará de manera positiva si coloco de manera correcta los pictogramas.

Tarea para la casa

- Con la ayuda del padre de familia reproducir el siguiente video para que el estudiante identifique qué medios de transporte observo y pueda realizar la hoja de trabajo.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante se desplaza usando un medio de transporte y entrega el pictograma correspondiente al instrumento musical deseado.			
El estudiante asocia correctamente el pictograma con el medio de transporte			
Selecciona correctamente los pictogramas de medios de transporte de la agenda comunicativa			
El estudiante menciona los medios de transporte que coloca en el tablero de comunicación.			

Código Qr de la actividad aplicada:

FASE III: Discriminación de la Figura

Para esta actividad se aplicará la fase III que es “Discriminación de la figura”, en la cual, con ayuda del sistema, el estudiante tendrá que pedir el pictograma que desee al docente y luego procede a describir el objeto real.

Indicador: Organiza y clasifica palabras según su categoría: Categoría Natural
En esta actividad el robot identificará 15 pictogramas

Actividad 1

La Fiesta de Sabores

Objetivo de la clase: Discriminar alimentos según su categoría con el uso del sistema PECS con recursos digitales y material concreto, para estimular su vocabulario y expresar sus necesidades comunicativas y sociales.

Materiales:

- Agenda comunicativa.
- Pictogramas de: frutas
- Sistema Aumentativo de Comunicación
- Objetos reales.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Dinámica: Baile: mezcla tu sabor: https://www.youtube.com/watch?v=L09hgZMHVGg
- Activación de conocimientos previos mediante las preguntas:
  - ¿Cómo se llama el alimento que observas?
  - ¿Qué piensan a qué sabe este alimento?
  - ¿Qué color tiene?"

Construcción:

- Presentar imágenes y pictogramas de frutas.
- Manipular y observar las tarjetas de las frutas.
- Pronunciar el nombre de los alimentos que observa en los pictogramas.
- Explorar de forma sensorial objetos reales.
- Usar pictogramas para asociar visualmente cada imagen con los objetos reales.
- Reforzar con frases simples: “Esto es una manzana. ¿Puedes decir manzana?”.

Consolidación:

- Colocar en la mesa pictogramas mezclados de frutas y verduras.
- Discriminaren el tablero cuales son los pictogramas de frutas.
- El robot dará refuerzos positivos por cada acierto y motivará a seguir intentando en caso de error.

Tarea para la casa:

- Enviar hojas de trabajo al hogar.
- Ensartar con cordón las frutas y nombrarlas.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante elige el pictograma correspondiente a la fruta favorita.			
El estudiante describe las características de las frutas (tamaño, forma, color)			
El estudiante clasifica correctamente los pictogramas de frutas y verduras en el tablero de comunicación.			
El estudiante menciona el nombre de los alimentos que observa en los pictogramas.			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Un Viaje por los Sabores

Objetivo de la clase: Discriminar pictogramas de frutas y comida chatarra mediante el uso del sistema PECS con recursos digitales y objetos reales para fomentar la participación y el uso de los sentidos.

Materiales:

- Mesa
- Agenda de Pictogramas: frutas y comida chatarra. (ver anexo K)
- Ruleta
- SAC
- Comida real

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Realizar la dinámica: Centra tu atención en lo que escuchas.
- Activación de conocimientos previos mediante preguntas sencillas:
  - ¿Recuerdas cómo se llama esto?
  - ¿Este será un alimento saludable?
  - ¿De qué color es este alimento?

Construcción:

- Dirigirse a la agenda de pictogramas en las categorías de frutas y comida chatarra.
- Pronunciar el nombre de los alimentos que observa en los pictogramas.
- Explorar de forma sensorial los alimentos reales.
- Usar pictogramas para asociar con los alimentos reales según corresponda.
- Reforzar con frases simples: Esto es pizza. ¿Puedes decir pizza?
- Colocar los pictogramas de frutas y comida chatarra mezclados en la mesa.
- Discriminar en el tablero con distintivo de frutas los pictogramas acordes a esta categoría y en el tablero con distintivo de comida chatarra los pictogramas acordes a esta categoría.
- El robot reforzará de manera positiva o negativa la actividad que realizó.

Consolidación:

- Presentar la ruleta de los sabores.
- Mostrar la ruleta dividida en diferentes categorías (frutas y comida chatarra).
- Al girar la ruleta debe coger la imagen que salga y correr hasta donde están los alimentos.
- Entregar el pictograma a la persona que esté en ese lugar y decir las características de este alimento.
- Despedirse del robot, contándole lo que aprendió en esta clase.

Tarea para la casa:

- Enviar hojas de trabajo al hogar y resolverlas.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**

El estudiante diferencia entre las frutas y comida chatarra			
El estudiante distingue de manera correcta los diferentes alimentos			
Clasifica correctamente los pictogramas en el tablero según su categoría (frutas o comida chatarra)			
El estudiante describe el alimento que salió de la ruleta			

Código Qr de la actividad aplicada:



FASE IV: Estructura de la Frase

Para las actividades 1 y 2, se aplicará la fase IV del PECS “Estructura de la frase”, en la cual, con ayuda del sistema, el estudiante tendrá que armar una oración según una escena y mediante los pictogramas construir una oración.

Indicador: Comprende enunciados simples.

En esta actividad el robot identificará 10 imágenes.

Actividad 1

El arte de combinar pictogramas

Objetivo: Identificar los pictogramas relacionados con las prendas de vestir utilizando el Sistema PECS con recursos digitales y mediante la observación, fortaleciendo la comprensión y las habilidades comunicativas.

Materiales:

- Agenda de pictogramas: prendas de vestir.
- Tablero para formar oraciones.
- Pictograma de una señora.
- Sistema aumentativo de comunicación

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades iniciales: saludo, fecha, asistencia, clima.
- Activación de conocimientos previos mediante la observación de un collage de las diferentes prendas de vestir. https://www.canva.com/design/DAGbc-lIHQU/JiKqIdihNlnve1QxKvr7-g/edit?utm_content=DAGbc-lIHQU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
- Reproducir un video sobre las prendas de vestir. https://www.youtube.com/watch?v=KYwNrelmicc

Construcción:

- Presentar una escena sobre una señora vestida con diferentes prendas.
- Describir la escena e ir reconociendo los colores que tiene cada prenda.
- Escoger de la agenda de pictogramas las prendas de vestir que contiene la escena.
- Saludar al robot, escuchar la actividad de colocar en el tablero con distintivo de una bata de dormir, los pictogramas de las prendas de vestir.
- El robot reconoce si los pictogramas están colocados correctamente.

Consolidación:

- Con los pictogramas de la escena que se presentó, construir una oración.
- Construir la oración en un tablero que se encuentra con una tira para la oración.
- Indicar la oración que construyó en el tablero.
- Nombrar verbalmente la oración preguntando:
- ¿Quién está en la imagen?
- ¿Qué vestimenta está utilizando?
- ¿De qué color es la prenda de vestir?

Tarea para la casa

- Con la ayuda del padre de familia prepararle un conjunto de vestir con (medias, camisa, pantalón, gorra y zapatos), pedirle al estudiante que se cambie para que después en la hoja de trabajo encierre en un círculo las prendas de vestir que está utilizando.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante construye una oración con los pictogramas seleccionados.			
El estudiante comprende y responde a preguntas relacionadas con las prendas de vestir.			

Clasifica en el tablero de comunicación los pictogramas relacionados con las prendas de vestir.			
Nombra verbalmente la oración construida			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Hábitos que brillan

Objetivo: Reconocer los pictogramas relacionados con la higiene personal y las prendas de vestir, utilizando el Sistema PECS con recursos digitales y mediante actividades lúdicas, fomentando las habilidades comunicativas en las rutinas diarias.

Materiales:

- Agenda de pictogramas: Prendas de vestir, colores, higiene personal.
- Pictograma de señora y niño.
- Tablero para formar oraciones.
- Sistema aumentativo de comunicación.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades previas: saludo, bienvenida, fecha y clima.
- Recordar la clase vista anteriormente utilizando el collage.
- Activación de conocimientos previos mediante la observación de un video. https://www.youtube.com/watch?v=GHO-wSTtzhU
- Dialogar sobre el video observado.

Construcción:

- Presentar la escena donde hay un niño cepillándose los dientes.
- Describir la escena con las cosas que está utilizando y las prendas de vestir que tiene.
- Realizar preguntas como ¿Quién está en la imagen? ¿Qué está haciendo? ¿Qué está utilizando?, mediante el uso de los pictogramas el estudiante irá formando la oración en el tablero.

Consolidación:

- Prender el robot, escuchar la actividad de clasificar en el tablero los pictogramas de la categoría higiene personal.
- El robot reconocerá si los pictogramas fueron colocados correctamente.
- Realizar preguntas sencillas sobre lo que vio en la nueva clase.
    - ¿Qué aprendiste hoy?
    - ¿Cómo se llaman esos pictogramas?
    - ¿Para qué utilizas esos pictogramas?

Tarea para la casa

- Pedir al niño (bañarse, lavarse los dientes y peinarse), con la ayuda del padre de familia en la hoja de trabajo indicar los útiles que utilizo para cada acción.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante construye la oración utilizando los pictogramas de “mamá y niño”			
El estudiante comprende las dos categorías que se muestra en la escena.			
El estudiante selecciona los pictogramas adecuados que representa en la escena observada y coloca de manera correcta en el tablero de comunicación.			
El estudiante menciona verbalmente la oración realizada.			

Código Qr de la actividad aplicada:

FASE V: Respondiendo a ¿Qué deseas?

Para esta actividad se aplicará la fase V que es “Respondiendo a ¿Qué deseas?”, en la cual, con ayuda del sistema, el estudiante tendrá que formular una frase con las palabras “Yo quiero” es necesario tener un pictograma que indique cuya frase.

En esta fase el robot reconocerá 5 imágenes

Indicador: Organiza y clasifica palabras según su categoría: Categoría Artificial

Actividad 1

Juguetes que Pintan Sonrisas

Objetivo: Responder a la pregunta ¿Qué deseas? Utilizando la fase V del Sistema PECS con recursos digitales, mediante pictogramas de juguetes, colores y material concreto para la construcción de frases simples y la organización de palabra según su categoría mejorando las habilidades comunicativas.

Materiales:

- Agenda de pictogramas: juguetes y colores.
- Pictograma “Yo quiero”
- SAC.
- Tablero para armar oraciones.
- Objetos reales de juguetes.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Presentación de láminas de diferentes juguetes y realizar las siguientes preguntas:
  - ¿Sabes qué objetos son estos?
  - ¿Qué juego podría jugar con este objeto?
  - ¿De qué color es este juguete?
- Manipulación de material concreto de juguetes.

Construcción:

- Presentación de los objetos reales, entregar al niño que manipule los objetos.
- Realizar una presentación e indicar las características de los objetos, es decir color, para que sirve, entre otros: https://www.canva.com/design/DAGcMuZCZ40/jbYcz8Er4LpWWdSsp4S6Wg/edit?utm_content=DAGcMuZCZ40&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

- Colocar en el tablero del distintivo caja de juguetes los pictogramas que sean juguetes, y con el distintivo de un arcoíris los pictogramas de colores.
- El robot se encarga de indicar si realizó bien o mal la clasificación de los pictogramas en los tableros.
- Presentar los pictogramas “Yo” y “Quiero”.
- Presentar el tablero que tiene la tira de armar oraciones.
- Realizar la pregunta: ¿Qué juguete deseas?
- Armar una oración con el estudiante utilizando los pictogramas “Yo” “Quiero” seguido del pictograma del juguete que desee y el pictograma del color del juguete.

Consolidación:

- Realizar de una oración con otro juguete que desee, utilizando los pictogramas anteriormente nombrados.
- Identificar si la frase está bien realizada.
- Reforzar de manera positiva.
- Entregar una ficha de trabajo y resolverla.

Tarea para casa:

- Colocar los alimentos con sus colores dentro del recipiente correcto.
- Colocar las figuras en el color correcto.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante responde correctamente a la pregunta ¿Qué deseas? Utilizando el pictograma de “yo quiero”			
El estudiante comprende las diferentes categorías al organizar los pictogramas de manera correcta.			
El estudiante utiliza la agenda comunicativa y el tablero para armar oraciones.			
El estudiante identifica y nombra los diferentes juguetes y colores presentados en los pictogramas como en los objetos reales.			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Una Aventura Emocional

Objetivo: Responder a la pregunta ¿Qué deseas?, utilizando pictogramas de juguetes, colores y emociones para construir frases en un tablero de comunicación, con el apoyo del Sistema PECS con recursos digitales clasificando palabras según la categoría y estimulando el componente léxico semántico.

Materiales:

- Caja de juguetes.
- Mesa.
- Paletas con imágenes de emociones.
- Tablero para formar oraciones.
- Objetos reales de juguetes.
- Agenda de pictogramas: juguetes, colores. emociones.
- SAC

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Presentar canción para realizar una dinámica acerca de las emociones.
- Presentar material concreto de juguetes.
- Realizar preguntas:
    - ¿Recuerdas cómo se llama este juguete?
    - ¿Qué color es este juguete?
    - ¿Cómo te sientes al tener este juguete en tus manos?

Construcción:

- Presentar las emociones a través de imágenes colocadas en paletas.
- Presentar una ficha de trabajo con una escena de un niño jugando con un juguete y pintar la emoción que tiene en ese momento al ver la escena.
- Clasificar en el tablero del distintivo caja de juguetes los pictogramas que sean juguetes, y con el distintivo de un semáforo con diferentes emociones los pictogramas de emociones.
- El robot se encarga de indicar si realizó bien o mal la clasificación de los pictogramas en los tableros.

- Presentar los pictogramas “Yo” y “Quiero”.
- Presentar el tablero que tiene la tira de armar oraciones.
- Realizar la pregunta: ¿Qué juguete deseas?
- Armar una oración con el estudiante utilizando los pictogramas “Yo” “Quiero” seguido del pictograma del juguete que desee, el pictograma del color del juguete y la emoción que siente al tener ese juguete.

Consolidación:

- Realizar otra oración, sin ayuda solamente con ánimos por parte del docente.
- Decir en voz alta la oración que formuló.
- Identificar si está correcta la oración.
- Girar la ruleta y otorgar el juguete que se gane el niño.
- Realizar las siguientes preguntas:
    - ¿Cómo se llama el juguete?
    - ¿Qué colores tiene el juguete?
    - ¿Cómo te sientes al haber ganado este juguete?

Tarea para casa:

- Enviar recetario de las emociones.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante menciona correctamente el objeto real que desea de la ruleta.			
El estudiante comprende las diferentes emociones que se presentaron.			
Clasifica en el tablero de comunicación las categorías que el robot le pide.			
El estudiante nombra el juguete que desea y expresa la emoción que siente al recibir.			

Código Qr de la actividad aplicada:

FASE VI: Respuestas y Comentarios Espontáneos

Para esta actividad se aplicará la fase VI que es “Respuestas y comentarios espontáneos”, en la cual, con ayuda del sistema, el estudiante tendrá que formular una frase.

Indicador: Precisa los significados de las palabras en contextos dando secuencia.

En esta fase ya no se hace uso del robot.

Actividad 1

Interactúa con Confianza

Objetivo de la clase: Participar en interacciones comunicativas espontáneas, mediante la construcción de oraciones con pictogramas de lugares y dependencias de la escuela en un tablero de comunicación, con el apoyo del sistema PECS con recursos digitales, para precisar los significados de las palabras en contextos secuenciales mejorando la comunicación social del estudiante con su entorno.

Materiales:

- Agenda de Pictogramas: Lugares - escuela.
- Computador/celular.
- SAC- sin robot.
- Fichas de trabajo.

Tiempo de la actividad: 40 minutos.

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Observar el video acerca de lugares: https://www.youtube.com/watch?v=a-uoK6FR_5c
- Activación de conocimientos previos mediante preguntas:
  - ¿En dónde estaba la niña cuando despertó?
  - ¿A dónde fue la niña después?
  - ¿Qué pudiste observar en la escuela de la niña?

Construcción:

- Mostrar diferentes lugares mediante pictogramas e indicar que podemos hacer en ellos.
- Indicar las características del lugar en donde se encuentra ene se momento: escuela.
- Realizar un recorrido por las diferentes dependencias de la escuela.
- Dar una breve explicación sobre las actividades que se realizan en cada dependencia, utilizando pictogramas para una mejor comprensión.
- Relacionar imagen con pictograma con cada dependencia de la escuela.
- Pronunciar las dependencias de la escuela mediante un juego denominado “las atrapadas”.
- Colocar en la ficha trabajo vistos en las dependencias de la escuela que visitó y los lugares que aprendió.

- Observar si el estudiante identifica correctamente los lugares y dependencias de la escuela.

Consolidación:

- Presentar la Tablet con la agenda digital.
- Dar ejemplo de una frase dando secuencia: “Hoy en la escuela, fui al aula e hice tareas”.
- Formular una frase simple dando secuencia mencionando las dependencias de la escuela utilizando la agenda digital.
- Reproducir la frase que formuló en la agenda digital.
- Elogiar sus logros y entregar refuerzos positivos.

Tarea para casa:

- Armar un croquis del recorrido que sigue para llegar a la escuela, utilizando el material enviado.
- Resolver la ficha de trabajo.

Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante responde correctamente a las diferentes dependencias que hay en la escuela.			
El estudiante conoce las diferentes actividades que se realiza en las dependencias de la escuela.			
El estudiante identifica en la agenda digital la categoría de lugares.			
Realiza y menciona la frase elaborada en la Tablet.			

Código Qr de la actividad aplicada:

Actividad 2

Mi casa es un Castillo

Objetivo de la clase: Desarrollar habilidades de comunicación, mediante la construcción de oraciones con pictogramas de la familia y dependencias de la casa con el uso del sistema PECS con

recursos digitales para precisar los significados de las palabras en contextos secuenciales para expresando sus necesidades.

Materiales:

- Agenda de Pictogramas: Lugares, casa, dependencias de la casa, familia.
- Computador/celular.
- SAC- sin robot.
- Material concreto.

Tiempo de la actividad: 40 minutos

Anticipación:

- Actividades Iniciales: saludo, bienvenida, fecha, clima.
- Presentar el objetivo de la clase de forma clara y sencilla.
- Dinámica: presentar el video: https://www.youtube.com/watch?v=D4Zj7Xwc6Kg.
- Presentar la canción “mi familia” https://www.youtube.com/watch?v=WK30vsnp2WA
- Activación de conocimiento previos mediante las preguntas:
    - ¿Quién vive en tu casa?
    - ¿En dónde cocina tu mamá?
    - ¿Te gusta bañarte, en dónde lo haces?
    - ¿En dónde guarda el carro tu papá?

Construcción:

- Presentar la casa y la familia mediante material concreto e imágenes.
- Nombrar las personas que se presentan en las imágenes
- Mostar una cada con sus dependencias.
- Presentar un imán con la foto del niño.
- Dirigir el imán con la foto a diferentes dependencias de la casa.
- Explicar que actividades puede hacer en cada dependencia.
- Realizar la misma actividad con la foto de su familia.
- Mostrar fotografías de los miembros que conforman su familia.
- Nombrar a las personas que conforman su familia.
- Nombrar las dependencias de la casa que observa.

Consolidación:

- Identificar correctamente a los miembros de la familia con fotografías.
- Sacar de la agenda física los pictogramas de la familia y los pictogramas de lugares.
- Clasificar en los tableros con sus respectivos distintivos tanto los pictogramas de la familia como los pictogramas de los lugares.
- Utilizar la agenda digital para formar una frase mediante preguntas guías:
    - ¿ lugar conocimos hoy?

- ¿En qué lugar de la casa prepara mamá la comida?
- ¿Quién te prepara la comida?
- ¿Con quién puedes comer la comida que prepara mamá?

- Ir realizando la frase dando secuencia con las preguntas guía.
- Reproducir la fase.
- Reforzar de manera positiva la actividad mediante estímulos.

Tarea para casa:

- Realizar un collage fotográfico con las dependencias de su casa y las personas que lo conforman.
- Realizar una hoja de trabajo: relacionar correctamente imágenes con fotografías de los miembros de su familia y dependencias de su casa.

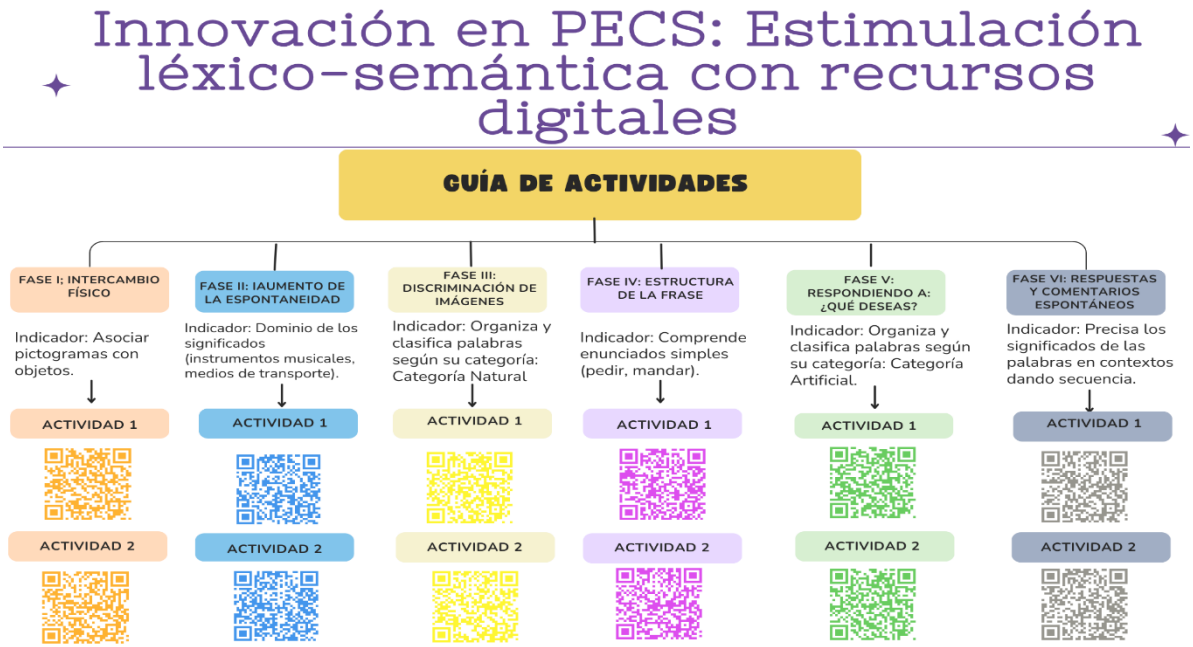
Evaluación			
Criterios	**Logrado**	**En Proceso**	**No Logrado**
El estudiante responde correctamente a las preguntas realizadas			
El estudiante identifica las diferentes dependencias de la casa y las funciones que se realiza en cada una.			
El estudiante crea una frase mencionando una dependencia que eligió de la agenda digital.			
Menciona a los miembros de familia que viven en su casa.			

Código Qr de la actividad aplicada:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Figura 3

Esquema sobre las actividades de la propuesta.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

4. Orientaciones metodológicas para la implementación del SAC PECS con recursos digitales

1. Se recomienda que las actividades se apliquen de manera ordenada acorde a las fases del Sistema Aumentativo de Comunicación PECS, debido a que cada fase tiene un nivel de dificultad y se debe trabajar de manera secuencial.

2. Es conveniente que el espacio en donde se apliquen las actividades no tenga distractores. Es decir, que cuente con el material que se vaya a usar en la clase, pero, presentándose a medida que avance la actividad.

3. Se recomienda que al principio de cada actividad se realicen técnicas de relajación, ya que eso ayuda a que el estudiante no se frustre durante el período de la actividad y pueda trabajar de mejor manera.

4. Es aconsejable que, al momento que el estudiante realice movimientos estereotipados con sus manos, se ponga una pausa a la actividad solicitando que respire, se calme y de ahí continuar con la actividad.

5. Se sugiere que el tiempo de la actividad no supere los 40 minutos debido a que el estudiante puede cansarse y ya no tenga motivación para interactuar con la actividad que se plantea.

6. Es importante que las herramientas instaladas en el dispositivo electrónico se apliquen para fortalecer el vocabulario del estudiante tanto en casa como en el contexto escolar.

7. Se recomienda aplicar el SAC con los compañeros de clase con el fin de motivar la participación del estudiante y su interacción para ir midiendo si su vocabulario está siendo estimulado o no.

8. Se propone enviar tareas a casa en relación a las actividades que se trabajen con el objetivo de que el estudiante establezca interacción con sus padres y puedan involucrarse en el proceso de aprendizaje del estudiante.

9. Por último, se propone que en cada actividad se recuerde con diferentes materiales la categoría vista en la clase anterior con el fin de activar su memoria.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

5. Resultados de la Propuesta

En la aplicación de la propuesta de intervención, se realizaron tres evaluaciones, la diagnóstica, del proceso y final, con el objetivo de dar a conocer cómo se estimuló el componente léxico semántico de E.Y. A continuación, se dará a conocer los resultados obtenidos en cada una de ellas.

En primer lugar, se aplicó la evaluación diagnóstica, en relación al indicador asocia pictogramas con objetos, se obtuvo que el estudiante logra identificar 38 pictogramas, en cuanto a clasifica y relaciona el significado con el pictograma se obtiene un resultado de 19 pictogramas; en relación al indicador de pronunciar, es decir, no relaciona significado significante se obtuvo un resultado de 29 pictogramas y con el indicador no logra reconocer 91 pictogramas en relación a las categorías semánticas.

En segundo lugar, en la tercera semana de aplicación de la propuesta, se desarrolló la evaluación del proceso, en la cual hasta ese momento el estudiante logró cumplir los siguientes criterios: reconoce y nombra los animales, clasifica correctamente la categoría de frutas, animales e instrumentos musicales, comprende enunciados simples y agrupa objetos de acuerdo a ciertas características. Estuvo en proceso los siguientes criterios: reconoce y nombra objetos comunes, asocia las diferentes categorías con los pictogramas que lo representan, reconoce y nombra las prendas de vestir, clasifica correctamente las categorías de juguetes y medios de transporte y también el criterio de construir enunciados simples. Además, en esta evaluación el estudiante aun no logra reconocer y nombrar personas, mencionar de manera correcta las dependencias de la escuela y el hogar.

En tercer lugar, se aplicó la evaluación final, en la cual de acuerdo al indicador asocia pictogramas con objetos se obtiene un resultado de 117 pictogramas, en el indicador clasifica y relaciona el significado con el pictograma se obtiene un resultado de 120 pictogramas, en el tercer indicador de pronuncia se obtiene un resultado de 16 pictogramas. Por último, en el indicador de no reconoce se da un valor de 21 pictogramas.

En definitiva, realizando el análisis de los resultados de la propuesta aplicada se ha logrado que el estudiante asocie 79 pictogramas más de los que lograba asociar en un inicio, logró clasificar y relacionar el significado de 98 pictogramas, el estudiante solamente pronuncia y no asocia el significado significante de 16 pictogramas y aún no logra reconocer 21 pictogramas de las categorías semánticas abordadas en la aplicación de la propuesta.

Haciendo una reflexión desde el enfoque de investigación-acción, esta propuesta de intervención no solo permitió observar cambios positivos en el proceso de estimulación del componente léxico semántico del estudiante, sino que también abrió nuevas posibilidades para seguir profundizando en la implementación de estrategias adaptativas. La mejora progresiva en el reconocimiento, asociación y expresión de pictogramas permite inferir que el abordaje propuesto tuvo impacto tanto en la comprensión como en la producción verbal del estudiante. No obstante, el hecho de que aún se presenten dificultades en algunas categorías semánticas sugiere la necesidad de continuar fortaleciendo el trabajo a través de la docente y los padres de familia. En ese sentido, se cierra un ciclo de la investigación acción dando paso a nuevos procesos de mejora continua en beneficio del desarrollo comunicativo de los estudiantes con TEA.

Es entonces que, los resultados obtenidos tras la aplicación de la propuesta de intervención reflejan avances significativos en el desarrollo del componente léxico semántico del estudiante E.Y., lo cual permite validar la eficacia del uso del sistema aumentativo de comunicación PECS con recursos digitales, aplicados en el periodo de 7 semanas. Esta mejora se evidencia principalmente en el incremento del número de pictogramas que el estudiante logró asociar, clasificar y pronunciar correctamente.

Estos hallazgos se relacionan directamente con lo planteado por autores como Bondy y Frost (1994), quienes sostienen que el PECS favorece la comunicación funcional en personas con TEA, y con lo que indica Escobar et al. (2024) sobre la posibilidad de ampliar el vocabulario mediante estimulación adecuada. Asimismo, se corrobora lo expuesto por Montero (2015), al evidenciar que el uso de SAAC permite establecer interacciones significativas, especialmente cuando se aplican de forma estructurada y adaptada al nivel del estudiante.

6. Conclusiones

Para finalizar esta investigación, se presentará las conclusiones, las cuales responden a cada uno de los objetivos específicos planteados anteriormente.

1. Los fundamentos teóricos referenciados acerca del componente léxico semántico y la comunicación en niños autismo, permitieron analizar que las dificultades en la comunicación verbal de los niños con TEA relacionado con el componente léxico semántico muestra notables problemas al momento de comunicarse siendo este importante, debido a que los individuos necesitan comunicarse para alcanzar objetivos específicos. Por ello, su vocabulario tiende a ser limitado y su interacción

social se ve afectada. Además, se constató que al dar una correcta estimulación del componente léxico semántico junto con la participación tanto de su entorno social educativo y familiar considerando el uso de herramientas que mejoren el desarrollo del vocabulario se fortalecería la interacción de los niños con las demás personas. Finalmente se evidenció que el uso del Sistema PECS resulta efectivo ya que estimula el nivel del lenguaje léxico semántico, las habilidades sociales, logrando una comunicación efectiva e integral en los infantes.

2. Al caracterizar el componente léxico que presenta el estudiante con autismo del 4° año de EGB, por medio de los indicadores del objeto de estudio, la aplicación de diferentes instrumentos, el proceso de triangulación de datos y el análisis de los resultados, se constató que el estudiante manifiesta dificultades en el desarrollo del lenguaje en donde se muestran afectados todos los componentes del lenguaje, pero especialmente el léxico semántico. Dado que demuestra un vocabulario inteligible, se le entiende un máximo de tres palabras, no comprende el significado del objeto real, tiene dificultades para socializar con las personas afectando la expresión de sus necesidades, lo que genera frustración y comportamientos inadecuados, lo que afecta de manera directa la comunicación, aprendizaje y desarrollo del estudiante.
3. El diseño de un sistema aumentativo de comunicación que estimule el componente léxico semántico en un estudiante con autismo, se basó en un diseñó de un SAC basado en el PECS con el uso de recursos digitales, un robot creado por estudiantes de la carrera de informática de la UPS, y una agenda de comunicación tanto física como digital, los cuales cuenta como elementos innovadores. Asimismo, el diseño de esta propuesta cuenta con una introducción, justificación, fundamentos teóricos, metodología, objetivos. Además, una guía de actividades en la que se indica cómo se va a desarrollar el sistema.
4. En la aplicación del sistema aumentativo de comunicación que estimule el componente léxico semántico en un estudiante con autismo, se desarrollaron 12 actividades enlazados con los indicadores obtenidos en la operacionalización y sobre todo abordando las categorías semánticas que se obtuvieron del currículo de ciencias naturales y estudios sociales que responden al interés del estudiante para así lograr atender las dificultades que se presentaron en la caracterización del caso. Estas actividades se realizan de acuerdo con las seis fases del sistema PECS, en

las cuales se mencionan el título, objetivo, materiales, tiempo de ejecución, cuenta con los tres momentos de una clase, con su respectiva tarea para casa y la evaluación de cada actividad.

- Además, la finalidad de la agenda comunicativa tanto física como digital, es colocar las diferentes categorías semánticas que se abordaran a lo largo de las actividades de aprendizaje.
- Para constatar el avance de los resultados que ha obtenido el estudiante, se plantearon tres evaluaciones: diagnostica, del proceso y la final.

5. Finalmente, para evaluar la propuesta aplicada en las siete semanas con las doce actividades acorde a las fases del sistema PECS se aplicaron tres evaluaciones, diagnóstica, del proceso y final; obteniendo como resultados en los cuales demuestran avance del estudiante, ya que asocia 79 pictogramas más de los que lograba asociar en un inicio, logró clasificar y relacionar el significado de 98 pictogramas, el estudiante solamente pronuncia y no asocia el significado significante de 16 pictogramas y aún no logra reconocer 21 pictogramas de las categorías semánticas abordadas en la aplicación de la propuesta. Además, su interacción social ha mejorado con su entorno tanto familiar, educativo y comunitario, logrando apreciar una participación más activa y efectiva en su aprendizaje. Llegando a la conclusión de que sí se ha logrado estimular el componente léxico semántico del estudiante E.Y. con el sistema aumentativo de comunicación y los recursos digitales aplicados.

7. Recomendaciones

Tomando en cuenta que la Investigación Acción es un proceso cíclico, se considera que este estudio abre la posibilidad de nuevas exploraciones que fortalezcan el abordaje del uso del Sistema Aumentativo de Comunicación PECS en estudiantes con autismo. En este sentido, se recomienda:

1. Ampliar la muestra del estudio para observar cómo varía la efectividad del SAC PECS en contextos con estudiantes de diferentes edades y niveles del trastorno espectro autista.
2. Investigar el impacto a largo plazo del uso del PECS en el desarrollo del componente léxico semántico y la autonomía comunicativa del estudiante, integrando el seguimiento en el hogar y la escuela.

3. Profundizar en el análisis de las barreras ambientales y sociales que dificultan la implementación sostenida del sistema PECS en entornos escolares inclusivos.
4. Desarrollar estudios comparativos que analicen el PECS junto con otras estrategias comunicativas, para determinar combinaciones más eficaces en función de las características individuales del estudiante.
5. Incluir el punto de vista de las familias y docentes sobre el proceso, a fin de construir herramientas más contextualizadas y sostenibles.
6. Analizar el uso de tecnologías adaptadas que complementen el sistema PECS, evaluando su accesibilidad, facilidad de uso y efectividad en distintos entornos.
7. Continuar investigando cómo el PECS influye no solo en el vocabulario funcional, sino también en la interacción social y emocional del estudiante.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

8. Referencias

Aguado, J. M. (2019). Introducción a las Teorías de la Información y la Comunicación. Universidad de Murcia. http://coralito.umar.mx:8383/jspui/bitstream/123456789/1363/1/Introducci%c3%b3n%20a%20las%20Teor%c3%adas%20de%20la%20Informaci%c3%b3n%20y%20la%20Comu nicaci%c3%b3n.pdf

Aguilar, S y Barroso, J. (2015). La Triangulación de Datos como estrategia en Investigación Educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación,* (7), 77-88. https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf

Alberich, N. y García, B. (2020). *El diario de campo.* FUOC - PID. 00269833. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/149824/5/ElDiarioDeCampo.pdf

Alcala, G y Ochoa, M. (2020). Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Rev. Fac. Med. (Méx). 65*(1), 7- 20. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0026174220220001000 07&script=sci_abstract

Alfaro, M y Sigüeñas, S. (2023). *Lenguaje Expresivo y Receptivo en Niños del Trastorno del Espectro Autista de una Institución Privada en Lima* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/26298/Alfaro%20BouroncleSig%C3%BCe%C3%B1as%20Zarzosa_Lenguaje_Expresivo_Receptivo1.pdf?sequence= 1&is Allowed=y

American Psychiatric Association. (2014) Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5. Arlingtong: Panamericana. https://www.federaciocatalanatdah.org/wpcontent/uploads/2018/12/dsm5manualdiagnsticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf

Arizaga, D y Gallegos, P. (2022). *El desarrollo del componente léxico semántico en una estudiante con síndrome de Down* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Nacional de Educación]. http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2468/1/1%20Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3 n.pdf

Balcázar, P., González, N., Gurrola, G. y Moysen, A. (2015). *Investigación Cualitativa* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Autónoma del Estado de México]. ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/21589/Investigación cualitativa.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ballesteros, A. (2020). *El desarrollo del lenguaje y la comunicación a través del juego en niños con trastorno del espectro autista* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Internacional de la Rioja]. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6989/BALLESTEROS%20SEPULVEDA%2C%20ANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Barrantes, R. (2014). Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto (No. 001.4 B268i2). San José, CR: EUNED, 2013.

Barrera, N. (2015). Uso de la Robótica Educativa domo Estrategia Didáctica en el aula. *Praxis & Saber, 6*(11), 215-234. http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v6n11/v6n11a10.pdf

Benítez, N. y Belda, M. (2022). El trastorno del espectro autista y los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. EA, Escuela Abierta, 25, 15-27. https://ea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/download/289/316/1470

Bernal, S. (2011). Métodos de investigación en Educación Especial 3a. https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/97/o/IA._Madrid.pdf

Bueno, T y Japon, V. (2023). Sistema de actividades educativas basado en el método de Intercambio de Imágenes PECS para el desarrollo de la comunicación verbal en un estudiante de diez años con TEA [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Nacional de Educación].

http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3033/1/2%20TESIS%20EE17.%20%20Bu eno%20y%20Japon.pdf

Campos, G y Martínez, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Dialnet, 7(*13). 45-60. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972

Carreres, D. (2013). *Valoración del repertorio léxico en español para escolares de 9 a 16 años*. 2015 [Tesis Doctoral. Universitat Jaume I.] https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/333343/dcarreres.pdf?sequ

Carvajal-García, M., Moreira-Sánchez, J., Delgado-Cobeña, I y Moreira-Sánchez, Y. (2023). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes. Una guía metodológica para desarrollar la comunicación verbal en niños con autismo. *RELIGACIÓN, 8*(9), 2-14. https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1070/1294

Celis, L. (2018). *Caracterización del léxico utilizado en textos escritos por niños con Trastorno del Espectro Autista* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad de Valparaíso]. https://repositoriobibliotecas.uv.cl/serveruv/api/core/bitstreams/20ab692e-65de-4a3b-b541-59d584b773bc/content

Crespo, D y Sánchez, K. (2017). *Desarrollo de las habilidades lingüísticas: Léxico Semántica en niños de 2 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir Eliana Montero del cantón Biblián", mediante la aplicación de un programa de estimulación* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad del Azuay]. https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7499

Cobos, B. (2021). *Estrategias de comunicación para alumnado con Trastorno Espectro del Autismo* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Complutense Madrid]. https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/5443aad5-51a8-4870-9d44-32d72d5cfba5/content

De Discapacidades, L. O. (2012). Registro Oficial Nº 796. *Quito, Ecuador*. https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf

De Educación Intercultural, L. O. (2011). Asamblea Nacional el Pleno. *Quito, Ecuador: Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa del Ministerio de Educación*. https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, *449*, 79-93. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Del Valle, F., García, A y Losada, R. Trastornos del Espectro Autista. *Protoc diagn ter pediatr*, (1), 75-83. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/08.pdf

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica, 2*(7). pp. 162-167. https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf

Duchacek, O. (2019). Diferentes tipos de relaciones semánticas y problemas de los campos lingüísticos. *Dialnet, 79*(56), 471-491. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/902033.pdf

Educación Intercultural, L. O. (2017). La ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-EducacionIntercultural-Codificado.pdf

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. *Digital Publisher, 9*(1). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9314978.pdf

Fernández, A. (2016). El Mundo del Autismo. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad, 2*(2), 132-139. https://www.redalyc.org/journal/5746/574660898011/html/

Fernández, L. (2022). *El trastorno del espectro autista y su relación con la neurociencia.* [Tesis de maestría, Universidad de Málaga]. https://hdl.handle.net/10630/25288

Flores, K y Macías, G. (2020). *Terapia Auditiva Verbal y su Influencia en el* Desarrollo *del Lenguaje En Niños* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad de Guayaquil]. https://es.scribd.com/document/525083319/TERAPIA-AUDITIVA-VERBAL-Y-SU-INFLUENCIA-EN-EL-DESARROLLO-DEL-LENGUAJE-EN-NINOS

Garrachón, M. (2017). *El sistema de comunicación a través de pictogramas o picture exchange communication system (PECS)* [Trabajo de fin de grado Facultad de Educación de Palencia Universidad de Valladolid] https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/26536/TFG-L1705.pdf;sequence=1

González Zhumi, J. A., y Latacela Cárdenas, J. L. (2021). *Desarrollo del componente pragmático del lenguaje en un estudiante con Trastorno del Espectro Autista: Estudio de Caso* [Tesis de Licenciatura, Pontifica Universidad Nacional de Educación del Ecuador]. http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1753/1/TIC12EE%20-%20EE.pdf

Guevara, G., Verdesoto, A y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO, 4*(3). 163-173. https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/860/1560?inline=1

Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* MC Graw Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Jaurlaritza, E. (2022). *Protocolo para la Implementación de los Sistemas Aumentativos Y Alternativos De Comunicación (SAAC) en el Sistema Educativo.* Nagusia. https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/inn_edu_inc_neapoyoeducativo/es_def/adjuntos/Protocolo_SAACS_c.pdf

Jiménez Chaves, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, 8*(1), 141-150. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S222640002012000100009%20script=sci_arttext

Larroca Saavedra, H. (2023). Componente semántico en niños de edad preescolar con dificultad de lenguaje en las escuelas del Perú. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 25*(1), 137-149) www.doi.org/10.36390/telos251.10

Ledesma Mayea, J. & Pérez Rodríguez, L. (2023). El desarrollo del componente léxico-semántico en escolares con discapacidad intelectual. UCV HACER, 12(3), 31-41. https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v12n3a3

López, K. (2020). *Características del lenguaje y la comunicación en el trastorno del espectro autismo en niños* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Central del Ecuador] http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22460

Manrique, E. (2013). *Desempeño Semántico en Niños Peruanos de 5 Años* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5018

Martínez, E. (2002). *Lingüística: Teoría y Aplicaciones*. Sello editorial MASSON. https://books.google.com.co/books?id=gXSveYBqSYUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Martínez.Corona, J., Palacios-Almón, G y Oliva-Garza, D. (2022). Guía para la evaluación y el análisis documental: Propuesta desde el enfoque investigativo. *RA XIMHAI, 19*(1), 67-83. https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo

Márquez, J., Burau, E., Cevallos, I., y Vásquez, J. (2018). Importancia de la comunicación estratégica en la socialización del buen vivir. *Revista De Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso), 3*(1), 143-162. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171017004

Marín, A. (2019). *Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.* Publicaciones Didácticas. https://core.ac.uk/download/pdf/235850452.pdf

Medranda, C. *Desarrollo del sistema del lenguaje en niños y niñas autistas* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Andina Simón Bolívar]. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9483/1/T4154-MTDI-Medranda-Desarrollo.pdf

Mendoza, E. Muñoz, J. (2005). Del Trastorno específico del lenguaje al autismo. *REVISTA DE NEUROLOGÍA,* (41), 91-98.

Ministerio de Salud Pública. (2017). Trastornos del espectro autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento. *Dirección Nacional de Normatización.* https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2019/02/GPC_trastornos_del_espectro_autista_2017-1.pdf

Mitre, G. (2020). *Las habilidades de comunicación pre-lingüísticas como predictoras del desarrollo del lenguaje en niños con autismo* [Tesis de doctorado, Pontificia Universidad de Salamanca]. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/128464/INICO_MitreFajardoG_Comunicaci%c3%b3nautismo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moliné, M. (2019). *Lenguaje y comunicación en niños con TEA* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad de la República de Uruguay]. https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/22775/1/Molin%C3%A9%2C% 20Marcos.pdf

Moreno, V., Montagut, M., Pastor, G. (2020). Procesamiento semántico con trastorno del espectro autista. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y de la Educación Revista INFAD de psicología. 1(2), 165-174.* https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1968

Mosquera, A. (2017). *Aplicación de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.* Certia editorial. https://issuu.com/certiaeditorial/docs/uf2277-aplicacion-de-los-sistemasa

Navarro, A. (2006). Relaciones semánticas entre las palabras: hiponimia, sinonimia, polisemia, homónima y antonimia. Los cambios semánticos. *Aldais.net.* (19), 1967-8005. http://www.aldadis.net/revista10/documentos/22.pdf

Orizaga, C. (2011). *Tipos o Clases de fichas Bibliográficas*. https://docplayer.es/4472258-Universidadautonoma-de-nayarit-tipos-o-clases-de-fichas-bibliograficas.html

Paredes, K y Quiñones, S. (2014). *El vocabulario expresivo y comprensivo en niños varones y mujeres de seis a nueve años de edad de instituciones educativas estatales y privadas de Lima Metropolitana* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5847

Paute, J y Casco, P. (2023). Los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación para estimular la interacción en niños autistas dentro del aula de clases. *Revista Científica Uisrael, 10*(13). https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/825/912

Pernice, G. (2020). *La comunicación oral: ¿Una asignatura pendiente?* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad de la Laguna]. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20190/La%20comunicacion%20oral%20%20%C2%BF%20Una%20asignatura%20pendiente.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez, E. (2015). *El PECS como sistema alternativo y aumentativo de la comunicación en Educación Infantil* [Trabajo de grado maestro/maestra en educación. Facultad de Educación de Palencia, Pontificia Universidad de Valladolid.] https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/15951/TFG

Polo Morelos, A., Henao Arrollave, L., & Villalba Hernández, L. (2016). *Las PECS (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 Institución educativa Mercedes Ábrego* [Licenciatura en pedagogía infantil, Pontificia Universidad de Cartagena] https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/3029/PROYECTO%20DE%20G RADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe, F. (2014). *Efectos del programa "Juegos lingüísticos" para mejorar el desempeño semántico en los niños de 5 años de una institución educativa del distrito de villa el Salvador-Ugel 01* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Perú] https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5848/QUISPE_ROM AN_FLOR_EFECTOS_JUEGOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Revista do Centro de Educación, 31*(1), 11-12. https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf

Rodriguez, L., Salabarría, M., Cruz, M y Sarabia, R. (2018). Caracterización del lenguaje en niños con discapacidad intelectual, implicación de las nociones elementales de matemática. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 22*(6), 12. https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3505/html

Rodrígues, S., Herráiz, N., Prieto, M., Martínez, M., Martínez, M., Castro, I., Picazo, M y Rodríguez, T. (2020). El desarrollo de la competencia léxico-semántica a través de la morfología léxica. *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, (40), 275-288. https://www.academia.edu/68927357/El_desarrollo_de_la_competencia_l%C3%A9xico_sem%C3%A1ntica_a_trav%C3%A9s_de_la_morfolog%C3%ADa_l%C3%A9xica

San Juan, L. (2019). *La observación participante*. FUOC - PID. 00263491 https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/147145/5/MetodosDeInvestigacionCualitativaEnElAmbitoLaboral_Modulo2_LaObservaconParticipante.pdf

Santillán, J. (2022). La importancia de la comunicación oral y escrita en el siglo XXI. *Polo del Conocimiento, 7*(2). 2061-2077. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8354960.pdf

Sánchez, J y Urgiles, K. (2020). *Atención logopédica a niños con insuficiencia general en el desarrollo del lenguaje del 5to nivel de la Unidad Educativa Especializada "Manuela Espejo* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Nacional de Educación]. http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1848/1/TT12.pdf

Sánchez, M., Leiva, A., Díaz, I. (2019). Caracterización del componente pragmático del lenguaje en educandos con retardo en el desarrollo psíquico. *Revista científica Uisrael, 6*(1), 53-68. http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v6n1/2631-2786-rcuisrael-6-01-00053.pdf

Sentis, F., Nusser, C., & Acuña, X. (2009). El desarrollo semántico y el desarrollo de la referencia en la adquisición de la lengua materna. *Onomázein,* (20), 147-191. https://www.redalyc.org/pdf/1345/134512612006.pdf

Távara, M. (2017). *Diagnóstico del nivel del lenguaje en el componente léxico semántico en niños de 3 años de dos colegios urbanos* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad de Piura]. https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/d231b1a7-b86e-42af-92d38e915c3729be/content

Vargas, F. (2020). *Efectividad del programa "Diverti-Semántico" para incrementar el desarrollo léxico-semántico en niños de 5 años de una institución educativa privada del distrito de Lurigancho-Chosica* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú] https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16996/VARGAS_SOLIS_F ABIOLA_MAR%C3%8DA_DEL_CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Veas, L y Preadena, M. (2008). El Administrador Integral de Proyectos en la Industria de la Construcción*. Revista de la Construcción. 7*(2), 47-55. https://www.collegesidekick.com/studydocs/2878214

Zurita-Díaz, A y Calleja-Reina, M. Estimulación asistida del lenguaje y la app EC+ en el trastorno del espectro autista. *Revista Científica de Educomunicación, XXXIII*(79), 95-106. https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/34872/Zurita%20y%20Calleja%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

9. Anexos

Anexo A *Diario de campo*

REGISTRO DIARIO DE CAMPO (Semanal)

Datos informativos:
Institución: **Semana:**
Tutor profesional: **Tutor académico:**
ITINERARIO:
Estudiante/s:

<table>
<tr><th>Actividades desarrolladas por el tutor profesional</th><th>INFORMACIÓN RELEVANTE</th><th>¿QUÉ ACTIVIDADES DESARROLLÓ?</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>Acompañar:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">METODOLOGÍA
Métodos (camino):

Recursos:

Estrategias:</td><td>Ayudar:</td></tr>
<tr><td>Experimentar:</td></tr>
<tr><td>Características, intereses, necesidades, ritmos de aprendizaje de los estudiantes</td><td>Observaciones generales en relación al aprendizaje y participación.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Anexo B *Guía de entrevista*

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

DIRIGIDA A LA MADRE DE FAMILIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Objetivo: Obtener información relevante sobre el desarrollo del componente léxico semántico del estudiante E.Y. en casa, explorando la capacidad para reconocer y pronunciar diferentes objetos, así como la comprensión de enunciados simples en la comunicación cotidiana.

- **Nombre del representante:**
- **Edad:**
- **Profesión:**

PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA:

1. ¿A qué edad y cómo se presentó los primeros signos de TEA en E.Y.?
2. ¿Qué tipo de intervenciones se realizó para llegar al diagnóstico de TEA en E.Y.?
3. **¿Qué hace usted para ayudar a mejorar esta dificultad, cuando E. pronuncia mal las palabras?**
4. ¿E. reconoce los objetos cuando le señalan, por ejemplo, conjunto de animales, colores?
5. ¿Cómo describiría el nivel actual de comunicación de E. en cuanto a la comprensión de palabras y significados?
6. ¿Cuál es la estrategia o apoyo que ha encontrado útil para mejorar la comprensión de palabras y su significado en E.?
7. ¿E. reconoce las diferentes dependencias de la casa y de la escuela?
8. ¿E. identifica y menciona los diferentes animales?
9. ¿A Erick le resulta interesante la Tecnología?
10. ¿El estudiante cuenta con Wi-Fi accesible en casa?
11. ¿Cómo es la relación de Erick con sus padres y familiares?
12. ¿Estaría usted de acuerdo si nosotros como estudiantes de la UNAE realizamos un sistema aumentativo de comunicación con el fin de que E. estimule su vocabulario?

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

DIRIGIDA A LA DOCENTE TUTORA

Objetivo: Obtener información sobre el componente léxico semántico del estudiante E.Y. en el aula, enfocándose en su capacidad para asociar pictogramas con objetos, clasificar palabras y comprender enunciados simples.

Datos Generales:

- **Nombre del docente:**
- **Nivel educativo:**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

- **Tiempo trabajando con el estudiante:**

PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA:

1. ¿El estudiante E.Y. utiliza pictogramas en el aula? Si es así, ¿en qué actividades o momentos del día los usa con más frecuencia?
2. ¿Qué tipo de pictogramas se han implementado con él niño (ARASAAC, SPC, otros)?
3. ¿El estudiante puede relacionar de manera autónoma un pictograma con su objeto correspondiente o necesita ayuda?
4. ¿Ha observado alguna estrategia que facilite su asociación entre pictogramas y objetos reales?
5. ¿El estudiante realiza actividades de clasificación de palabras en el aula?
6. ¿Qué categorías semánticas puede clasificar el niño con mayor facilidad?
7. ¿Utiliza material visual o manipulativo para agrupar palabras? ¿Cómo reacciona ante estas actividades?
8. ¿Cómo responde el estudiante a instrucciones sencillas como “ven aquí” o “dame el libro”?
9. ¿Considera que el estudiante necesita apoyo visual o gestual?
10. ¿Suele comprender frases que implican peticiones, como “pásame el lápiz” o “siéntate en la silla”?
11. ¿Existen situaciones en las que comprenda mejor las instrucciones? (por ejemplo, cuando se le dan de manera visual, verbal o con gestos).
12. ¿Qué estrategias ha encontrado más efectivas para mejorar su comprensión de enunciados simples en el aula?

Anexo C *Guía de revisión documental*

GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

FICHA PSICOPEDAGÓGICA

Objetivo: Analizar documentos educativos y clínicos previos para obtener información sobre el desarrollo del lenguaje léxico-semántico en un estudiante con autismo.

1. Datos Generales del Estudiante

Nombre:

- **Edad:**
- **Grado escolar:**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

- **Diagnóstico específico:**
- **Fecha de evaluación más reciente:**
- **Profesional o institución que realizó la evaluación:**

2. Fuentes Documentales a Revisar

- Informes psicopedagógicos previos.
- Registros de terapia de lenguaje.
- Observaciones del aula.
- Planes de intervención educativa.
- Informes de adaptación curricular.
- Evaluaciones previas del lenguaje y comunicación.

3. Indicadores de Evaluación

A. Asociación de pictogramas con objetos

Objetivo: Determinar si el estudiante puede relacionar imágenes con objetos reales.

- ¿Se menciona en algún informe que el estudiante asocia pictogramas con objetos? (Sí / No)
- Tipo de pictogramas utilizados:
- Contexto de uso (terapia, aula, casa).
- Nivel de apoyo requerido (total, parcial, independiente).

B. Organización y clasificación de palabras según su categoría

Objetivo: Evaluar si el estudiante puede agrupar palabras en categorías semánticas.

- ¿Existen registros de actividades relacionadas con la clasificación de palabras? (Sí / No)
- Tipo de categorías trabajadas:
- Método utilizado:
- Nivel de éxito en la tarea:
- Observaciones sobre estrategias de apoyo requeridas:

C. Comprensión de enunciados simples: pedir y mandar

Objetivo: Analizar si el estudiante comprende frases sencillas que implican peticiones o instrucciones.

- ¿Se ha documentado el nivel de comprensión de órdenes simples? (Sí / No)
- Tipo de enunciados evaluados (ejemplos documentados).
- Respuesta del estudiante ante diferentes tipos de instrucciones.

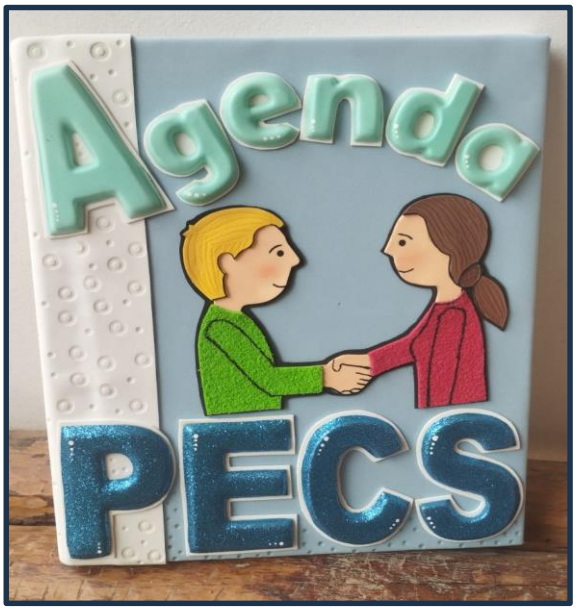
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

- Contextos donde mejor comprende los enunciados (casa, escuela, terapia).
- Uso de apoyos visuales o gestuales para la comprensión.

4. Conclusiones y Recomendaciones

- Áreas donde se observan mayores dificultades.
- Estrategias recomendadas para intervención.
- Necesidad de nuevas evaluaciones o adaptaciones.

Anexo D *Agenda de comunicación física*

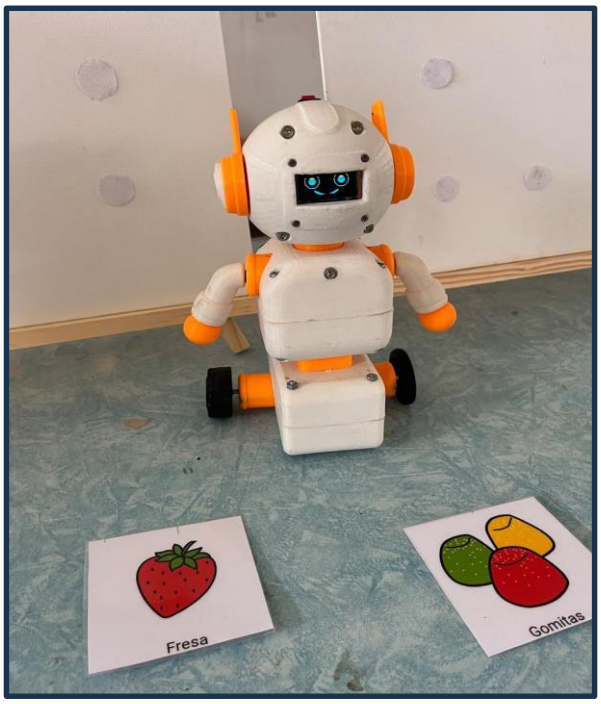


Anexo E *Agenda de comunicación digital*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Anexo F *Robótica educativa*





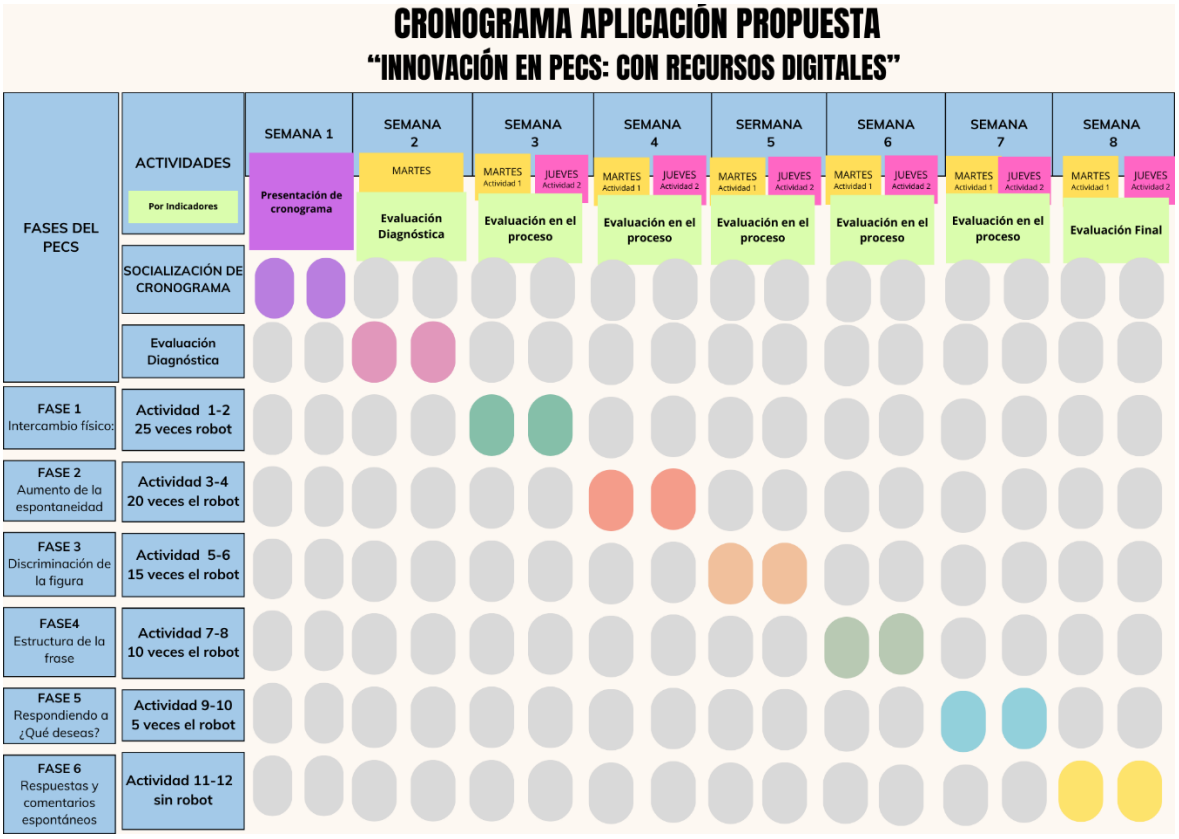






UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Anexo G *Cronograma*



Anexo H *Evaluaciones*

Evaluación Diagnóstica y Final
Componente Léxico-Semántico

Fecha de aplicación:

Categoría: ***Animales Terrestres***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Caballo				
León				
Tigre				
Vaca				
Cebra				
Cerdo				
Canguro				
Jirafa				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Cabra				

Categoría:	***Animales Acuáticos***			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Estrella de mar				
Caballito de mar				
Delfín				
Ballena				
Pez				
Pulpo				
Tortuga				
Cangrejo				
Cocodrilo				
Observaciones:				

Categoría:	***Animales Aéreos***			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Tucán				
Buitre				
Abeja				
Colibrí				
Libélula				
Lechuza				
Mariposa				
Mosca				
Gaviota				
Observaciones:				

Categoría:	***Medios de Transporte Terrestres***			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Autobús				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carro				
Bicicleta				
Motoneta				
Tractor				
Volqueta				
Grúa				
Ambulancia				
Camión de basura				
Observaciones:				

Categoría: ***Medios de Transporte Aéreos***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Avión				
Avioneta				
Helicóptero				
Cohete				
Globo				
Paracaídas				
Parapente				
Teleférico				
Observaciones:				

Categoría: ***Medios de Transporte Acuáticos***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Moto de agua				
Pesquero				
Barca de remos				
Barco pirata				
Submarino				
Yate				
Barco				
Lancha				
Canoa				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Observaciones :	

Categoría: ***Instrumentos Musicales***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Flauta				
Guitarra				
Tambor				
Maracas				
Piano				
Batería				
Violín				
Acordeón				
Arpa				
Observaciones :				

Categoría: ***Frutas***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Papaya				
Coco				
Naranja				
Uvas				
Pera				
Guineo				
Melón				
Fresa				
Manzana				
Observaciones:				

Categoría: ***Comida Chatarra***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Chocolate				
Hamburguesa				
Papas fritas				
Pizza				
Canguil				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Gomitas				
Galletas de chocolate				
Grageas				
Helado				
Observaciones:				

Categoría: ***Prendas de vestir***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Bata de dormir				
Calzoncillo				
Abrigo				
Pantalón				
Tacones				
Vestido				
Medias				
Zapatos				
Camiseta				
Observaciones:				

Categoría: ***Higiene Personal***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Echar jabón				
Enjuagar la boca				
Cortarse las uñas				
Cepillarse los dientes				
Sonar la nariz				
Agua				
Pasta de dientes				
Jabón				
Cepillo de dientes				
Observaciones:				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Categoría:	*Colores*			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Azul				
Amarillo				
Naranja				
Blanco				
Rojo				
Verde				
Rosado				
Negro				
Morado				
Observaciones:				

Categoría:	*Juguetes*			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Carro				
Peluche				
Pelota				
Títere				
Trompo				
Canicas				
Cubo de Rubik				
Molinete				
Robot				
Observaciones:				

Categoría:	*Emociones*			
Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Tímido				
Aburrido				
Enfadado				
Asustado				
Feliz				
Triste				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Asco				
Preocupado				
Nervioso				
Observaciones:				

Categoría: ***Lugares-Escuela***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Baño				
Biblioteca				
Escuela				
Patio				
Aula				
Cancha				
Dirección				
Bar				
Juegos				
Observaciones:				

Categoría: ***Lugares-Casa***

Ítems	**Asocia objetos y pictogramas**	**Clasifica y relaciona el significado**	**Pronuncia**	**No reconoce**
Baño				
Dormitorio				
Cocina				
Sala				
Comedor				
Dormitorio de padres				
Patio				
Lavandería				
Garaje				
Observaciones:				

Evaluación del proceso

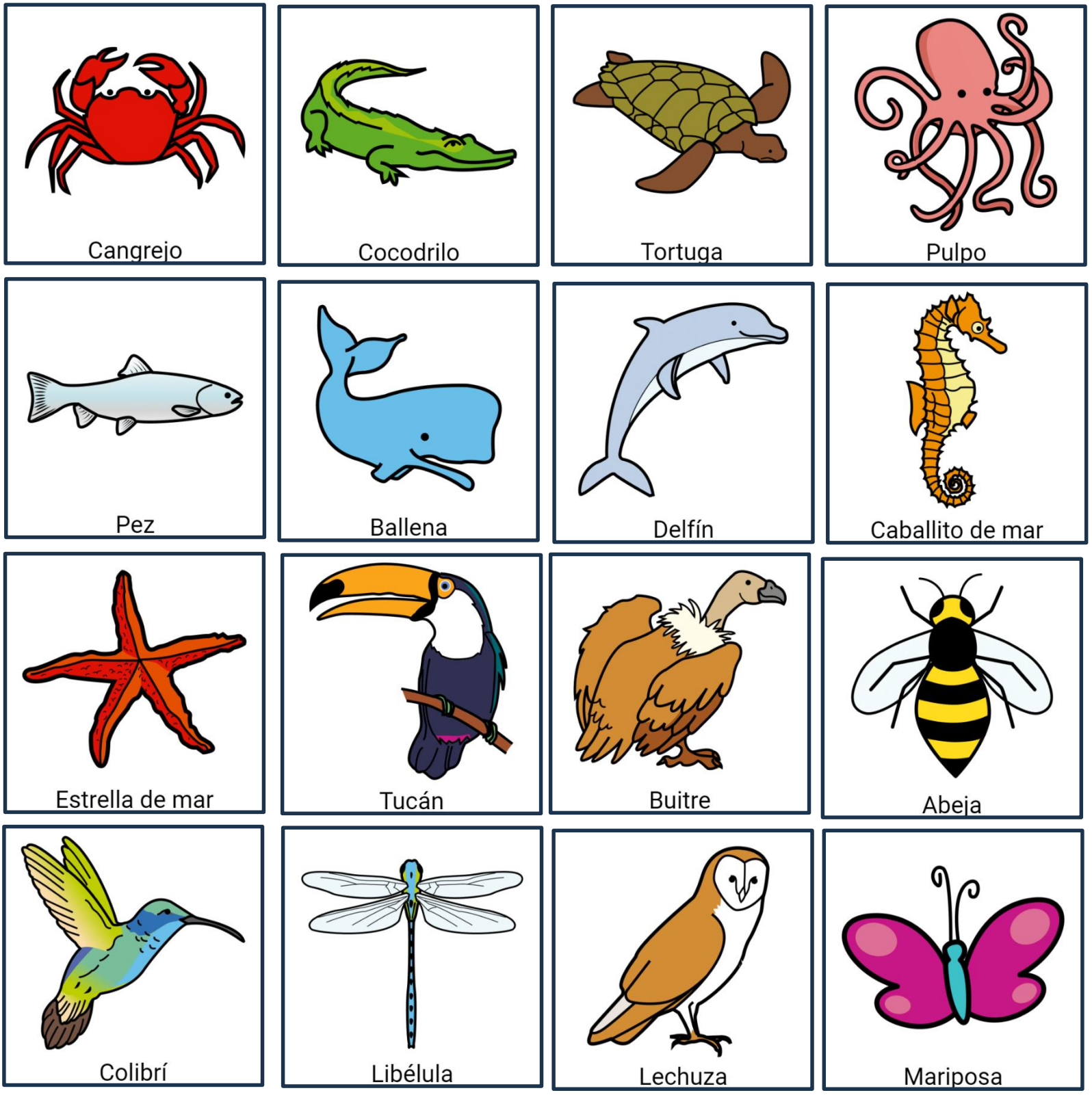
Fecha de evaluación:

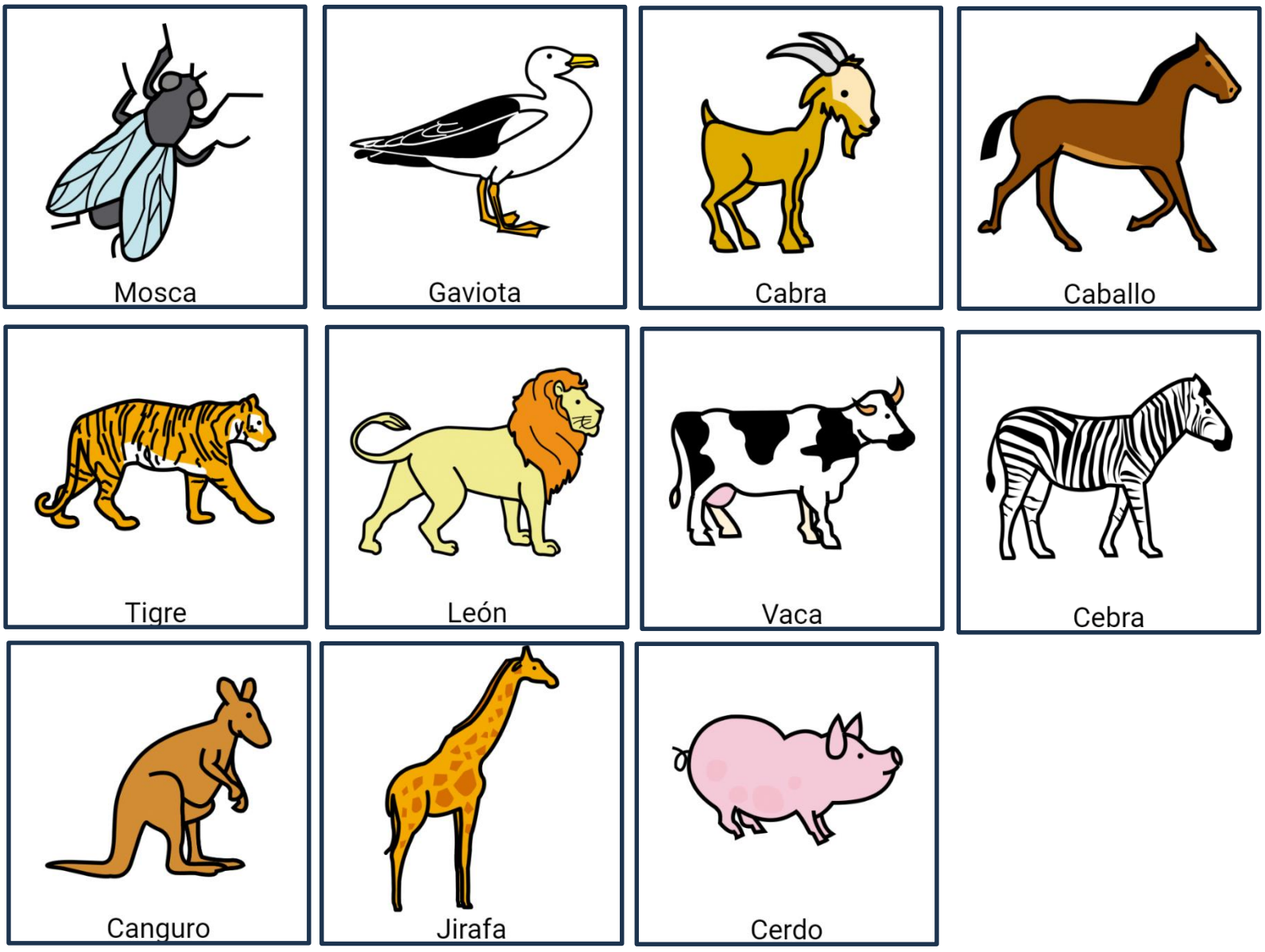
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Criterios	Logrado	En proceso	No logrado	Observaciones
Reconoce y nombra los animales.				
Reconoce y nombra personas.				
Reconoce y nombra objetos comunes.				
Asocia las diferentes categorías con los pictogramas que lo representan.				
Reconoce y nombra las prendas de vestir**.**				
Clasifica correctamente la categoría de frutas.				
Clasifica correctamente la categoría de animales.				
Reconoce y menciona de manera correcta los colores primarios.				
Clasifica correctamente la categoría de juguetes				
Clasifica correctamente la categoría medios de transporte.				
Clasifica correctamente la categoría de instrumentos musicales.				
Comprende a enunciados simples.				
Agrupa objetos de acuerdo a ciertas características.				
Construye enunciados simples.				
Reconoce las dependencias de la escuela.				
Reconoce las dependencias de la casa				
Reconoce a los integrantes de la familia				

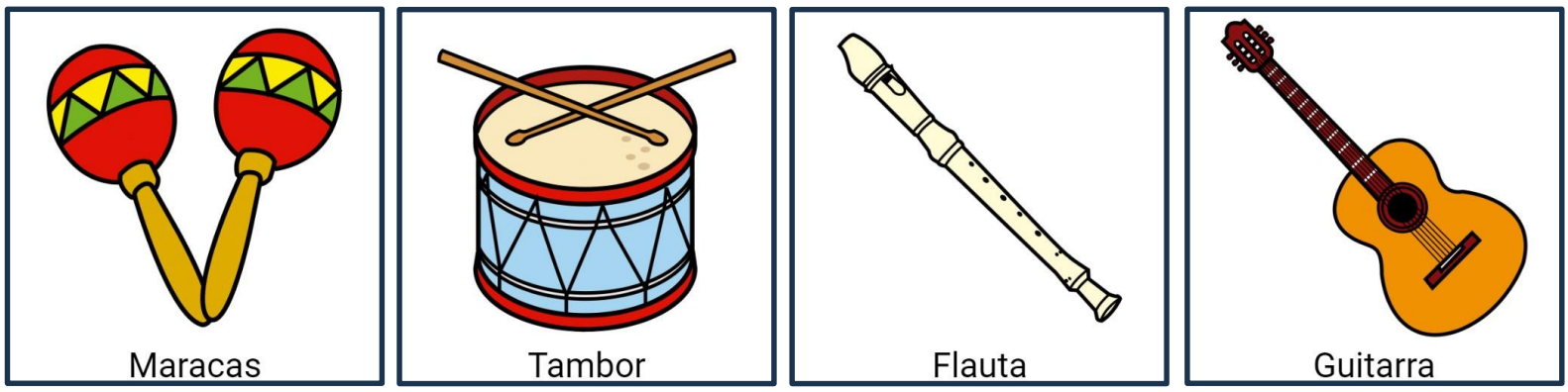
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Anexo I *Pictogramas Fase I: Actividad 1 y 2*





Anexo J *Pictogramas Fase II: Actividad 1 y 2*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

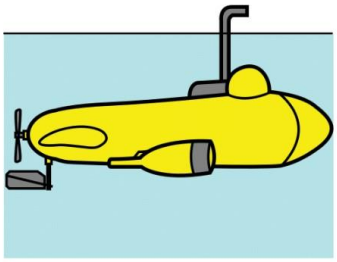

Piano

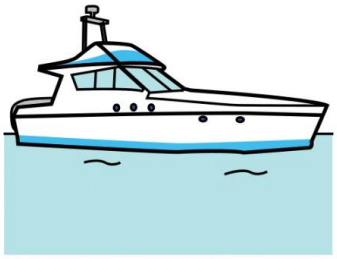

Batería


Violín

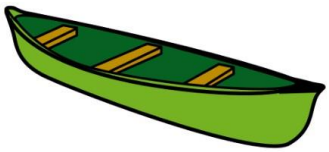

Acordeón

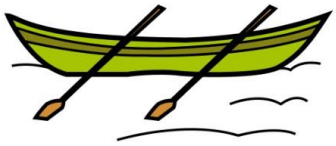

Barco pirata


Submarino


Yate


Barco


Canoa

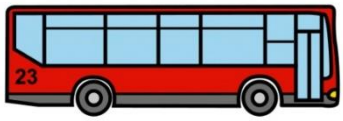

Barca de remos



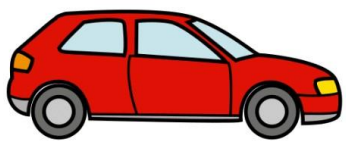
Pesquero


Ambulancia

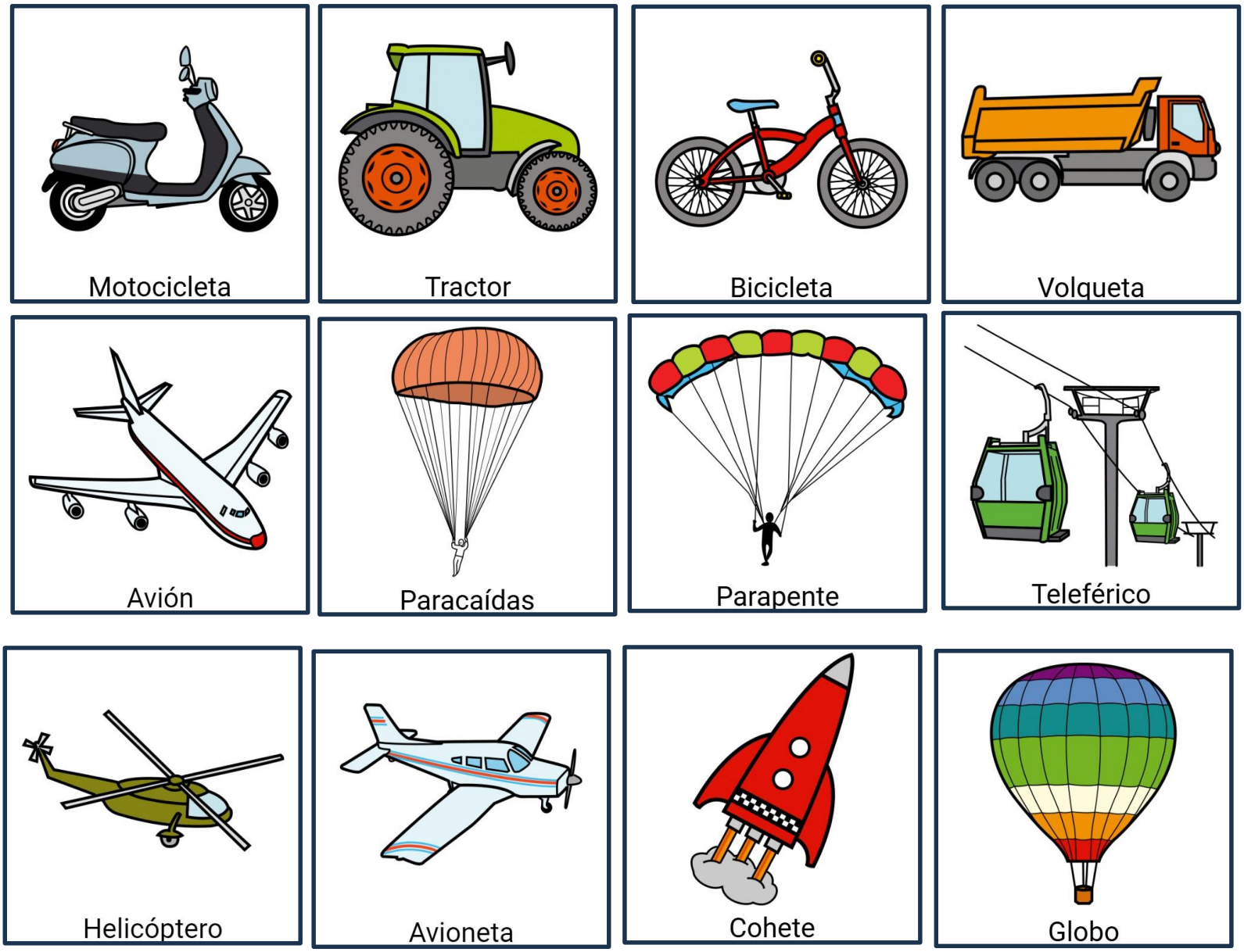

Camión de la basura



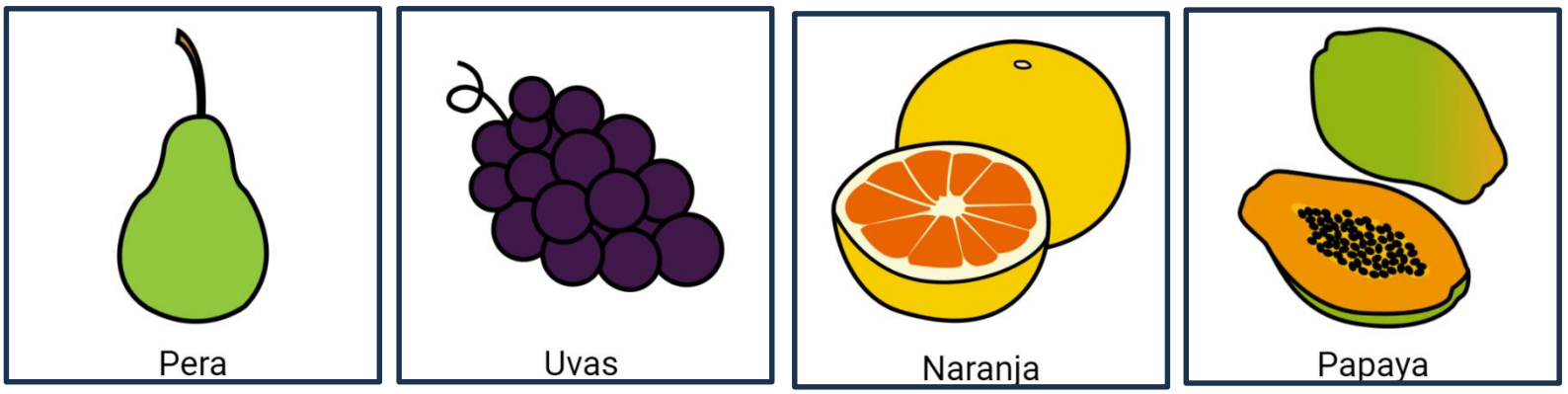
Autobús

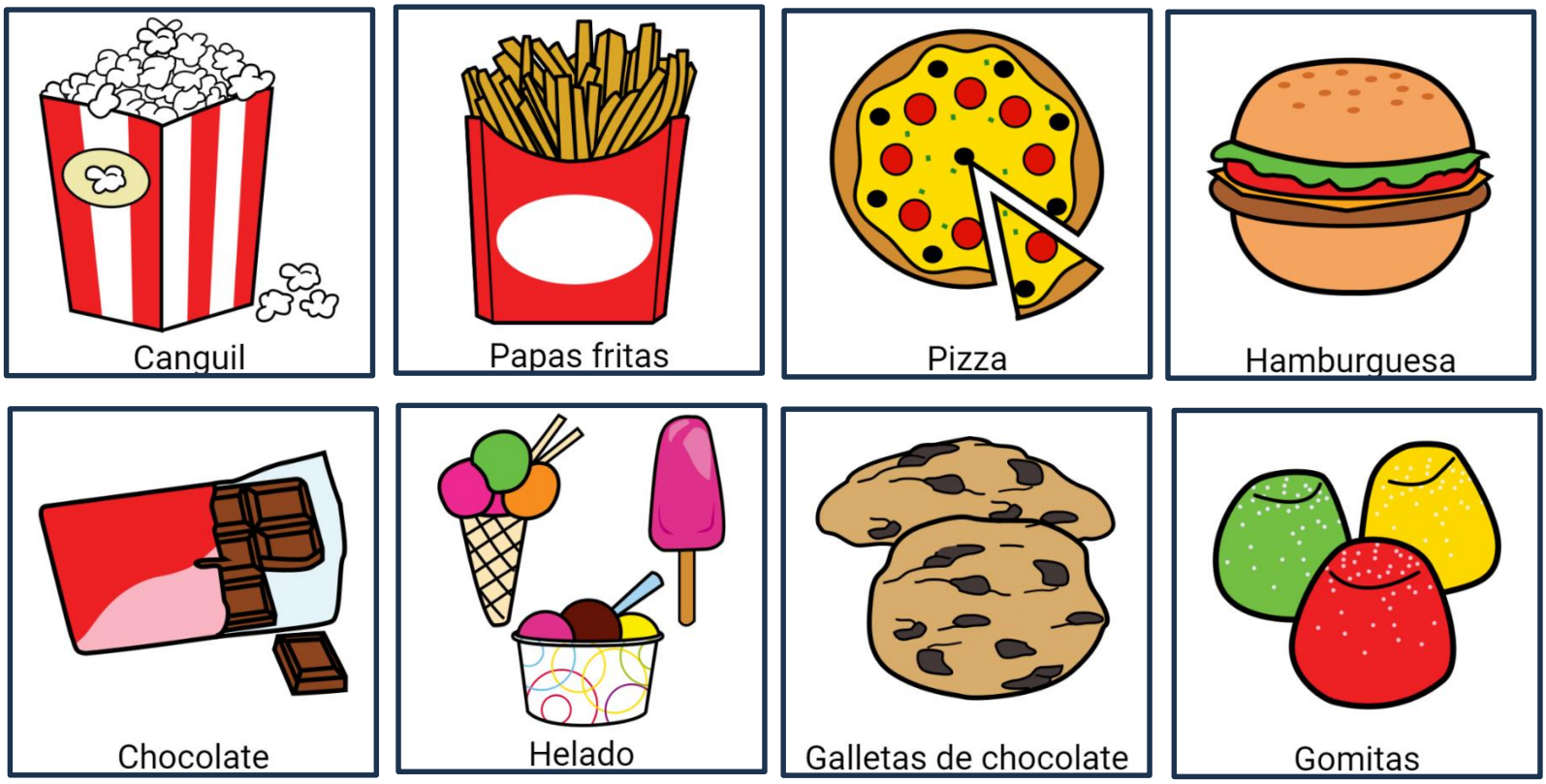

Carro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN



Anexo K *Pictogramas Fase III: Actividad 1 y 2*

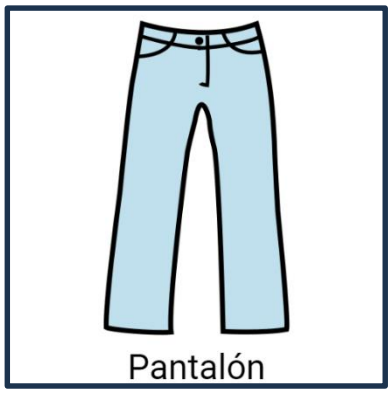




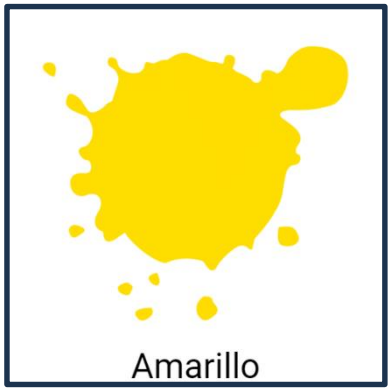
Anexo L *Pictogramas Fase IV Actividades 1 y 2*



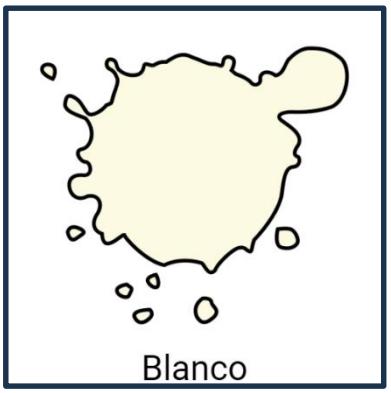
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

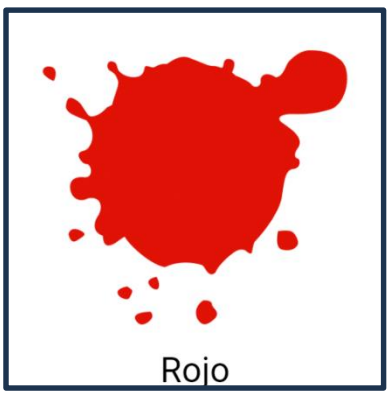

Pantalón


Azul


Amarillo

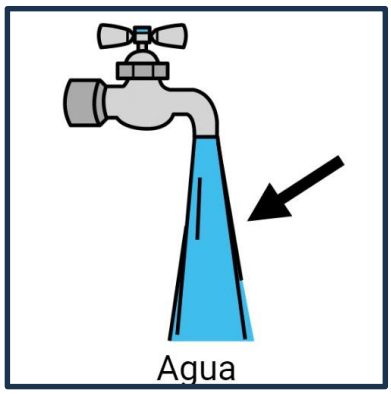

Naranja


Blanco


Rojo

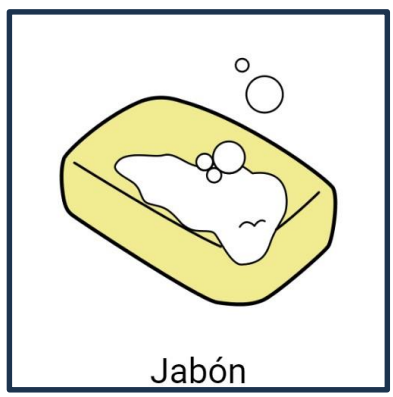

Verde


Morado


Agua


Sonar la nariz


Pasta de dientes


Jabón

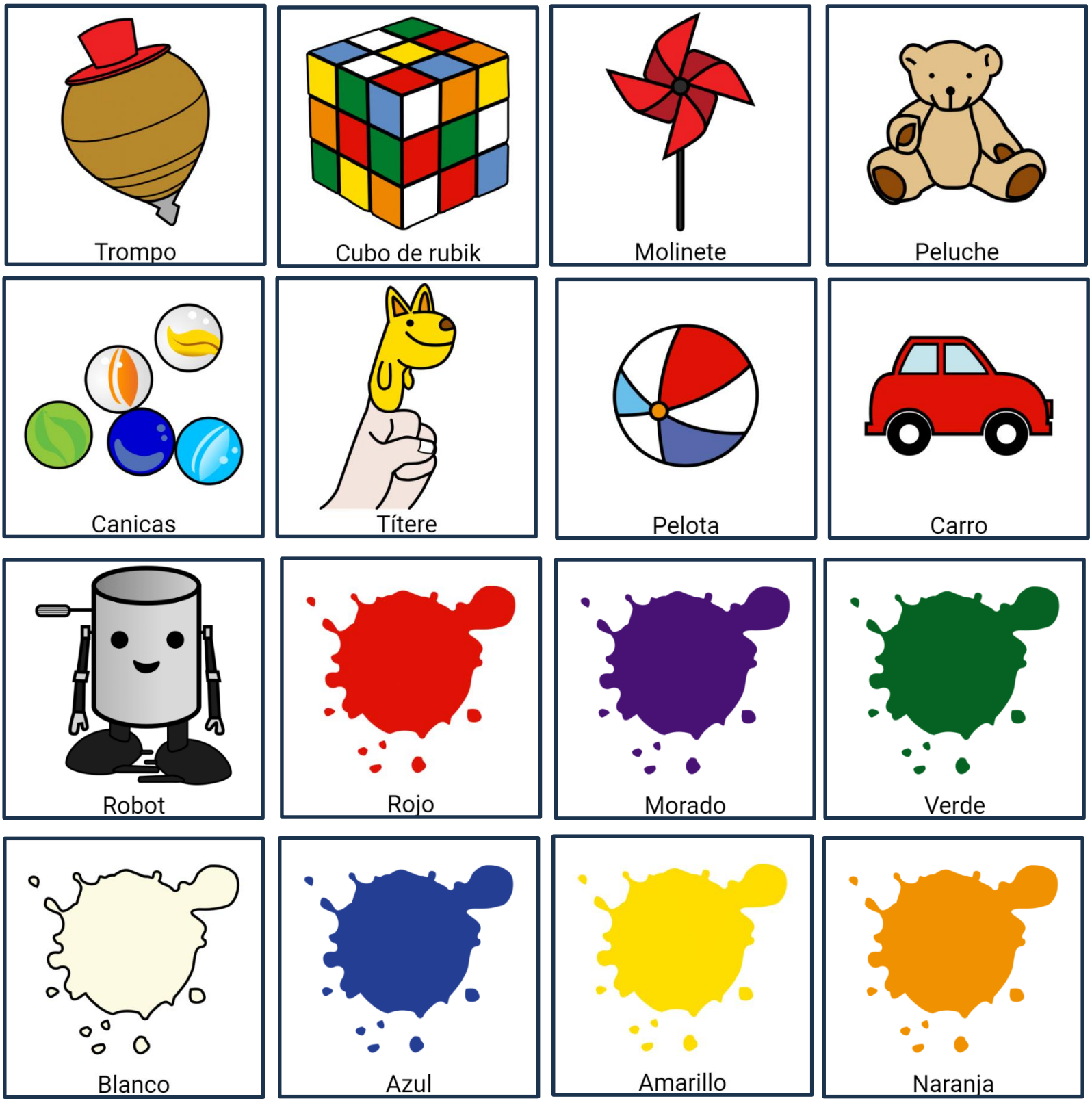

Echar jabón


Enjuagar la boca


Cortarse las uñas

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Anexo M *Pictogramas Fase V Actividad 1 y 2*

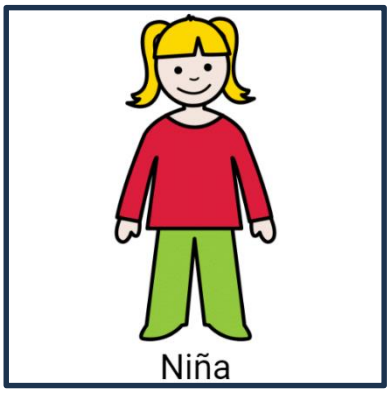


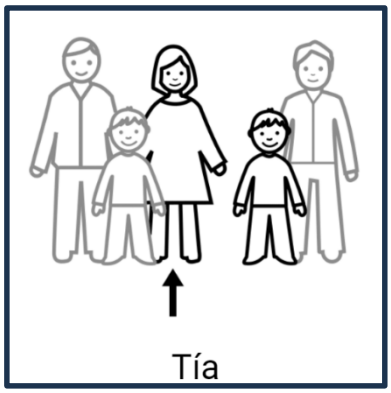


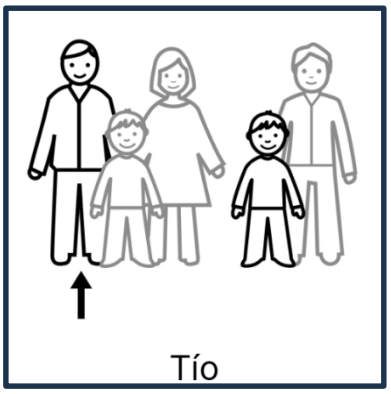
Anexo N *Pictogramas Fase VI Actividades 1 y 2*



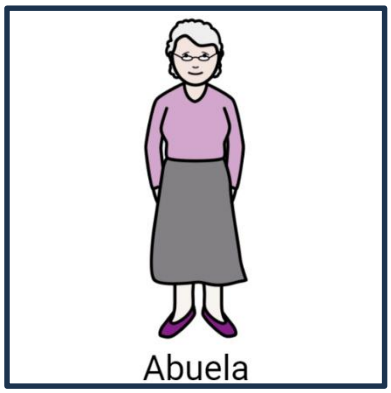
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN


Niña

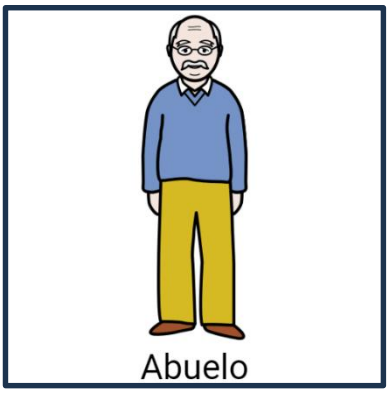

Tía

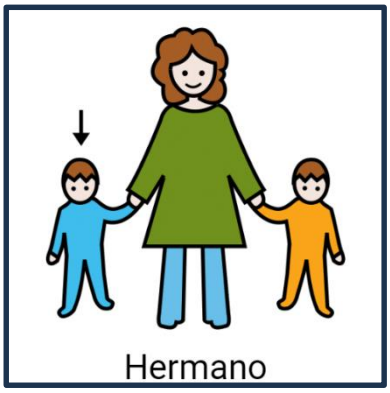

Tío


Mamá


Abuela


Niño

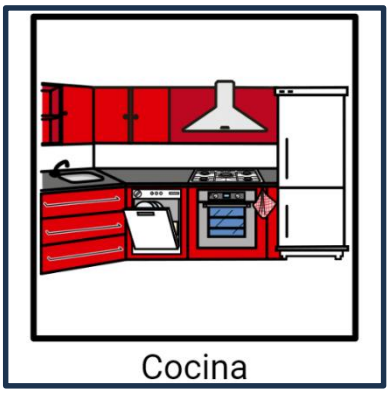

Abuelo


Hermano

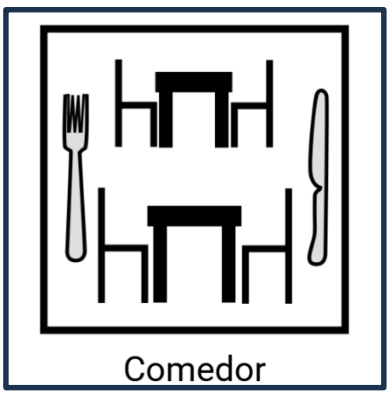

Yo


Papá


Garaje


Cocina


Baño


Comedor