

Propuesta pedagógica de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal

Pedagogical model for the implementation of a methodological proposal based on pictograms in children with non-verbal

Santiago Arturo Moscoso Bernal¹

David Santiago Ayabaca Landi²

¹Autor de correspondencia: smoscoso@ucacue.edu.ec

¹Universidad Católica de Cuenca. Ecuador
smoscoso@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7647-1111>

²Universidad Católica de Cuenca. Ecuador
david.ayabaca@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3811-9253>

Datos del artículo:

Recibido: junio 20, 2026

Aceptado: agosto 15, 2026

Publicación: septiembre 15, 2026

Palabras clave:

autismo, comunicación alternativa, desarrollo del lenguaje, trastorno del espectro autista.

Keywords:

autism, alternative communication, language development, autism spectrum disorder.

DOI: <https://doi.org/10.53877/ws9yk214>

Este artículo está bajo la licencia



Resumen

El autismo no verbal es una condición dentro del Trastorno del Espectro Autista (TEA) que limita parcialmente o totalmente la capacidad de comunicación oral en los individuos, la cual tiene complejas implicaciones e impacto dentro del círculo familiar y desarrollo escolar. El presente artículo presente una propuesta pedagógica orientada al desarrollo y fortalecimiento de las habilidades de comunicación para niños entre 6 y 7 con trastorno del espectro autista no verbal, basado en recursos para la comunicación alterna y aumentativa y los lineamientos del Manual del Estrategias Pedagógicas ecuatorianas para atender a las necesidades educativas especiales en educación regular del gobierno ecuatoriano, la cual se basa en elementos pedagógicos claves como la incivilización del estúdiante, respeto en el ritmo del aprendizaje, trabajo colaborativo con las familias. La propuesta pretende ofrecer una estructura adaptada y contextualizada para ser considerando en un futuro en entornos educativos.

Abstract

Nonverbal autism is a condition within Autism Spectrum Disorder (ASD) that partially or completely limits an individual's ability to communicate orally, with complex implications for family dynamics and educational development. This article presents a pedagogical proposal aimed at developing and strengthening communication skills in children aged six to seven years with nonverbal autism. The proposal is grounded in augmentative and alternative communication resources and in the guidelines established in Ecuador's Manual of Pedagogical Strategies for Addressing Special Educational Needs in Mainstream Education. It is structured around key pedagogical principles, including individualized support, respect for each student's learning pace, and collaborative work with families. The proposal seeks to provide an adapted and context-sensitive framework that may serve as a basis for future implementation in educational settings.

Forma sugerida de citar (APA):

Peña Aparicio, Y. M. y Cardona Palacio, L. F. (2026). Propuesta pedagógica de comunicación aumentativa y alternativa para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal. *RICEd: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. 1(3). Ed. Esp. 56-72. <https://doi.org/10.53877/ws9yk214>

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista según la APA1 es una condición del neurodesarrollada caracterizada por dificultades en las interacciones sociales, comunicación y el comportamiento. Estas condiciones impactan significativamente la calidad de vida de las personas que las sufren y de sus familias, generando barreras en la educación, la integración social y el acceso a recursos básicos (Tonge et al., 2022). Además, en esta situación comúnmente los padres y familia en general llevan un proceso de duelo al aceptar las diferencias de sus hijos con respecto a la de otros progenitores en condiciones normales, acompañado de una sensación de culpa, preocupación e incertidumbre por su futuro. La falta de comprensión social, el desconocimiento y falta de profesionales especialista sobre el tema, agrava esta estigmatización (Martínez Martín & Bilbao León, 2008).

A lo largo de los años, se han explorado distintas estrategias para facilitar la comunicación de las personas que sufren TEA, como los sistemas de comunicación alternativos e instrumentos de intervención logopédicos educativos denominados Sistemas de Comunicación Aumentativa y Alternativa (Barajas, 2022). Son herramientas y recursos que cuya finalidad es proporcionar medios de expresión funcionales.

El Trastorno del Espectro Autista es una condición del neurodesarrollo que se manifiesta en una amplia diversidad de formas, impactando de manera fundamental la forma en que los individuos interactúan con su entorno. A pesar de que la definición de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (APA, por sus siglas en inglés) establece un marco esencial para su comprensión, los estudios recientes han revelado una complejidad mucho mayor, especialmente al examinar los desafíos que enfrentan las personas con TEA y sus familias en distintos contextos socioeconómicos y culturales. Esta visión ampliada obliga a mirar más allá de la clínica, para comprender el recorrido vital del individuo autista, desde el momento de la sospecha inicial hasta su integración plena en la sociedad, y a reconocer las barreras sistémicas que a menudo impiden un desarrollo académico.

Uno de los principales desafíos, y un foco central de la investigación actual, es el tiempo que transcurre entre las primeras señales de alarma y la obtención de un diagnóstico formal. Un estudio sistemático crucial sobre la edad de diagnóstico en países de América Latina y el Caribe ha evidenciado una realidad preocupante: mientras que los cuidadores expresan sus primeras preocupaciones sobre el desarrollo de sus hijos en promedio a los 22.4 meses de edad, el diagnóstico oficial no se formaliza sino hasta los 46.5 meses (Montiel-Nava et al., 2024). Esta brecha de más de dos años y medio es crítica, ya que posterga el acceso a intervenciones tempranas que son vitales para el desarrollo de habilidades de comunicación y la mitigación de desafíos conductuales. Los hallazgos de este estudio sugieren que la edad avanzada de diagnóstico está asociada a factores como la edad actual del individuo, un mayor desarrollo del lenguaje y la cobertura de salud pública, lo que indica que a menudo se prioriza a aquellos con síntomas más severos o con acceso a recursos privados. Esto pone de manifiesto una inequidad sistémica y subraya la necesidad urgente de fortalecer las capacidades de detección temprana, la conciencia sobre el autismo y los recursos diagnósticos en toda la región. Un diagnóstico tardío no solo limita las oportunidades de intervención, sino que también prolonga el período de incertidumbre, frustración y estrés para las familias, lo que puede tener consecuencias negativas en su bienestar emocional y psicológico.

El impacto del TEA en la dinámica familiar es un tema transcendental que no puede ser ignorado. Un estudio cualitativo que examinó las experiencias de las madres de niños autistas en la frontera entre Estados Unidos y México, un entorno con desafíos socioeconómicos y de acceso a servicios particularmente agudos, describió su viaje como uno de "sacrificio, incertidumbre y resiliencia" (Castellón et al., 2025). El "sacrificio" se manifestaba en la

necesidad de estas madres de dejar sus trabajos o reducir sus horas laborales para poder dedicarse al cuidado de sus hijos, lo que generaba un impacto significativo en la economía familiar.

La "incertidumbre" era una constante, alimentada por las preguntas sobre el futuro de sus hijos, la disponibilidad de servicios de calidad y la sostenibilidad de su propia salud mental. Sin embargo, el estudio también destaca una notable "resiliencia", una capacidad para navegar sistemas complejos y encontrar apoyo en redes comunitarias y entre pares. Estos hallazgos se complementan con otra investigación que aborda la "desvinculación familiar" de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (CAA), un fenómeno que a menudo tiene sus raíces en las ideas erróneas de los padres (Doak, 2021). Las familias pueden creer, por ejemplo, que el uso de la CAA impedirá que sus hijos desarrollen el habla oral, lo que demuestra que la educación y el apoyo continuo a los padres son tan cruciales como la propia herramienta de comunicación. Es indispensable que los profesionales y los sistemas educativos trabajen en colaboración con las familias, no solo para ofrecer herramientas, sino para desmitificar su uso y empoderar a los padres como socios activos en el proceso de desarrollo comunicativo de sus hijos.

En este contexto, la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) ha emergido como una de las estrategias más valiosas y dinámicas para dar voz a los niños con TEA no verbal. La CAA no es una herramienta, sino un conjunto de sistemas, dispositivos y estrategias que buscan complementar y fomentar el habla (Pereira et al., 2020). Su evolución ha sido un reflejo directo de los avances tecnológicos. Una revisión sistemática evidencia un recorrido y avances importantes, desde las herramientas de baja tecnología hasta las soluciones de alta tecnología de hoy en día (Farzana et al., 2021). La revisión detalla la transición de métodos analógicos como los tableros de comunicación y el Sistema de Intercambio de Imágenes (PECS), a dispositivos electrónicos avanzados. Los sistemas de CAA se clasifican en "no apoyados" (que no requieren dispositivos externos, como el lenguaje de señas) y "apoyados" (que sí los requieren), y dentro de estos últimos, se diferencian por el nivel de tecnología que utilizan: baja (pictogramas), media (dispositivos de un solo mensaje) y alta tecnología (dispositivos generadores de voz y aplicaciones en tabletas) (Cuzco Prado & Berzosa Cabrera, 2024).

Un caso de estudio en Ecuador de Domínguez (2023), ilustra cómo el uso de PECS, un sistema de baja tecnología, fue fundamental para la estimulación de la comunicación verbal en un niño autista de 5 años, demostrando que no siempre la tecnología más avanzada es la más adecuada. De manera similar, Nicoline Odelia & Paramita, (2025) presenta el desarrollo de una aplicación de CAA para dispositivos iOS, destacando la importancia de adaptar las herramientas tecnológicas a las necesidades lingüísticas y culturales específicas de los usuarios. Además, plataformas como el portal de comunicación del gobierno de Aragón en España (Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, 2023), que ofrece un vasto repositorio de materiales en varios idiomas, se han convertido en una referencia clave para profesionales de la educación inclusiva. Estos avances han expandido enormemente las posibilidades de comunicación, permitiendo una personalización de las intervenciones que se adapta mejor a las capacidades individuales de cada niño (Lange, 2022).

La efectividad de la CAA está intrínsecamente ligada a su implementación dentro de un marco de educación inclusiva sólido y bien definido. Una revisión sistemática sobre la educación inclusiva para estudiantes autistas identificó que los objetivos de las intervenciones a menudo se centran en la mejora de la interacción social, la participación en el aula y el desarrollo de habilidades de autonomía (Perrelet et al., 2025). Estos hallazgos evidencian que una propuesta pedagógica exitosa debe ser integral, y no solo abordar la comunicación, sino también la participación y la autonomía.

En Ecuador, la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Intercultural sientan una base legal para la educación inclusiva, promoviendo un acceso equitativo y de calidad para todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas especiales. El Manual de Estrategias Pedagógicas para Atender a las Necesidades Educativas Especiales en la Educación Regular, publicado por el Ministerio de Educación, es un recurso valioso que guía a los docentes en el uso de herramientas como la CAA para apoyar a estudiantes con condiciones como el TEA. Este alineamiento entre la normativa y las herramientas pedagógicas es esencial para crear un entorno de aprendizaje que no solo sea inclusivo, sino también eficaz.

La importancia de estas intervenciones tempranas y bien estructuradas se ve respaldada por investigaciones sobre los resultados a largo plazo. Bakker et al. (2023) presenta un estudio sobre el éxito académico de estudiantes autistas en la educación superior, en el cual encontró que variables como la elección del programa de estudios, las habilidades sociales y el rendimiento académico previo son predictores significativos. Este hallazgo subraya que una base sólida construida en la infancia, a través de una comunicación funcional y una educación de calidad, es la clave para un futuro académico y profesional exitoso para los individuos con TEA. La combinación de un enfoque pedagógico que incorpore la CAA, alineado con la política educativa nacional y respaldado por una colaboración activa con las familias, no solo aborda las necesidades de comunicación inmediatas, sino que también sienta las bases para una trayectoria de vida más independiente y satisfactoria.

En base a lo evidenciado en la literatura revisada, el objetivo del presente trabajo es diseñar una propuesta pedagógica fundamentada en el uso de herramientas visuales para la comunicación aumentativa y alternativa alineada al marco normativo ecuatoriano para la atención de necesidades educativas especiales, con énfasis en la población infantil con autismo no verbal.

La investigación se enmarca dentro del enfoque de diseño pedagógico propositivo, ampliamente utilizado en estudios educativos orientados a la elaboración de estrategias didácticas fundamentadas en evidencia teórica y normativa. Este tipo de investigación no necesariamente implica una aplicación experimental inmediata, sino que busca desarrollar modelos pedagógicos estructurados que puedan ser posteriormente implementados y evaluados en contextos educativos reales.

En este sentido, la propuesta presentada se fundamenta en la revisión de literatura especializada sobre comunicación aumentativa y alternativa, así como en los lineamientos del Manual de Estrategias Pedagógicas para Atender a las Necesidades Educativas Especiales en la Educación Regular del Ministerio de Educación del Ecuador, lo que garantiza su coherencia con el marco normativo del sistema educativo ecuatoriano.

Su justificación radica en la necesidad crítica en el sistema educativo ecuatoriano: la falta de una propuesta pedagógica práctica y bien definida para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal. A pesar de que existe una normativa de educación inclusiva, a menudo falta una guía concreta que ayude a los docentes y las familias a implementar estrategias efectivas en el día a día. Esta situación se agrava por los desafíos adicionales que enfrentan las familias, como el retraso en el diagnóstico y la desvinculación de los sistemas de apoyo comunicativo.

Esta propuesta busca llenar ese vacío al diseñar un modelo educativo que se basa en la comunicación aumentativa y alternativa (CAA). La idea es ofrecer una estructura que sea tanto teórica como práctica, aprovechando el potencial de las herramientas visuales y tecnológicas. Al enfocarnos en niños de 6 y 7 años, buscamos intervenir en una etapa crucial para el desarrollo del lenguaje.

La propuesta se construye sobre principios pedagógicos fundamentales, como la inmersión del estudiante, el respeto por su propio ritmo de aprendizaje y una colaboración estrecha con las familias. De esta manera, el trabajo aspira a ser más que un simple documento; busca ser una herramienta útil que pueda ser adoptada en los centros educativos para mejorar de manera tangible las habilidades comunicativas y, en última instancia, la calidad de vida de los niños con autismo no verbal en Ecuador.

La implementación directa en aula no se contempló dentro del alcance del presente estudio debido a las restricciones administrativas y éticas que implica el acceso a instituciones educativas y estudiantes con necesidades educativas especiales. No obstante, la propuesta se diseña con criterios pedagógicos aplicables y transferibles al contexto escolar ecuatoriano, constituyendo una base metodológica para futuras investigaciones de validación empírica.

Lenguaje y autismo

De acuerdo a Reaño (2022) en el proceso del desarrollo del lenguaje existen principios que deben emerger en el niño para que se consoliden las estructuras léxicas como palabras frases y pragmática, las cuales están detalladas como:

- Sintonía emocional diádica: Asociada a la conexión entre niño y su cuidador a través de acciones y emociones.
- Atención conjunta triádica: Relacionado entre la conexión del niño su cuidador y un objeto.
- Intencionalidad compartida: Respuesta del niño en función del objeto en común.

Además, de acuerdo a Piaget (1982), estos principios emergen en el rango etario de 5 a 6, donde se encuentra la etapa crítica del desarrollo lingüístico y existe una alta plasticidad cerebral. estas son las bases para el desarrollo neurotípico del lenguaje y la oralidad basadas en capacidades gestuales con intencionalidad social. Sin embargo, en el desarrollo del neurotipo autista los procesos de aprendizaje y construcción comunicativa son diferentes, la mente autista tiende a procesar en detalles y buscar patrones, sus estructuras de lenguaje adquiridas tienden a tener dificultades en el uso social uso social-neurotípico del lenguaje dado esto es altamente probable que no adquiera oralidad (Reaño, 2022). Entonces en base a esto, las alteraciones en la comunicación en las personas con TEA sobrepasan las posibilidades que ellas tienen de poder hacer uso del lenguaje oral, esa dificultad se centra en las reglas que rigen el uso del lenguaje (Soto Calderón, 2011).

A continuación, en la Tabla 1, se presenta un listado de anomalías en la oralidad de niños con TEA a tener en cuenta para la propuesta según Barajas (2022).

Tabla 1
Anomalías de niños con TEA

EDAD (MESES)	DESARROLLO NORMATIVO	DESARROLLO AUTISTA
2	Sonidos vocálicos.	Llanto difícil de interpretar.
6	"Conversaciones" vocales: con turnos en posición frente a frente. Primeros sonidos consonánticos.	Balbuceo limitado o raro. No se imitan sonidos, gestos o expresiones.
8	Balbuceo con variaciones de entonación. Incluyendo "entonación interrogativa". Sílabas repetitivas (ba-ba-ba, ma-ma-ma). Primeros gestos de señalar.	Pueden aparecer las primeras palabras, pero con frecuencia carecen de sentido comunicativo. Llanto intenso, frecuente, siendo difícil de interpretar.

12	Primeras palabras. Jerga con entonación de oración. Lenguaje usado sobre todo para comentar. Juego vocal. Uso de gestos y vocalizaciones para obtener atención, mostrar objetos y hacer preguntas.	Uso limitado del lenguaje. A veces hay palabras, pero “se pierden”. No se combinan entre sí. Lenguaje no comunicativo.
18	Vocabulario de 3 a 50 palabras. Primeras oraciones. “Sobreextensión” del significado. El lenguaje se usa para comentar, pedir y obtener atención. Imitaciones frecuentes del lenguaje.	Uso de menos de 15 palabras. A veces las palabras “desaparecen”. No hay desarrollo posterior. Y limitación en los gestos de señalar, si existen.
24	Se combinan de 3 a 5 palabras en “frases telegráficas”. Preguntas simples. Empleo de demostrativos, acompañados de gestos ostentivos. Pueden llamarse por el nombre más que con el “yo”. A veces breve inversión de pronombres. No se sostienen temas. El lenguaje se centra en el “aquí y ahora”.	Las oraciones son raras. Muchas ecolalias, pero no parecen tener sentido. Pobre articulación en la mitad de los hablantes. La imitación de los niños con autismo no tiene función comunicativa.
36	Vocabulario de más de 1000 palabras. La mayoría de los morfemas gramaticales se dominan (plurales, pasados, preposiciones). Las imitaciones son infrecuentes a esta edad. El lenguaje se emplea cada vez más para hablar de lo presente. Hay muchas preguntas con objetivo de mantener interacción más frecuente, que para obtener información.	Las oraciones son raras. muchas ecolalias, pero no parecen tener sentido. Pobre articulación en la mitad de los hablantes. La imitación de los niños con autismo no tiene función comunicativa.
48	Se emplea estructura oracional compleja. Capaces de sostener temas de conversación y de añadir nueva información. Ajustan el lenguaje al interlocutor (por ejemplo, lo simplifican al hablar a los de 2 años).	Algunos combinan 2 o 3 palabras en una sola locución. La ecolalia persiste. En algunos se usa el nombre del niño en vez de pronombres. Se repiten anuncios de T.V. Algunas verbalizaciones incomprensibles.
60	Uso más adecuado de estructuras complejas. Generalmente estructuras gramaticales maduras. Capacidad de juzgar oraciones, como gramaticales o no. Se comprenden chistes de ironía, y se reconocen ambigüedades. Aumenta la capacidad de ajustar el lenguaje a la perspectiva y papel del interlocutor.	No comprenden ni expresan conceptos abstractos. Lenguaje poco creativo. Inversión pronominal.

Fuente: Barajas (2022)

Comunicación Aumentativa Alternativa

La Comunicación Aumentativa Alternativa es un conjunto de estrategias de comunicación donde se emplea tecnologías, dispositivos o símbolos para interactuar con personas que presenta dificultades para desarrollar la oralidad, causadas por trastornos neurodesarrollados como el TEA (International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC), 2025).

Según Clarke et al., (2013) los sistemas de comunicación aumentativa se clasifican en:

- No apoyados y apoyados: Basado en recursos propios del cuerpo.
- Apoyados de Baja tecnología: Basados en recurso que no necesitan energía eléctrica, por ejemplo, textos, imágenes, objetos en general.
- Apoyados de Media Tecnología: Compuestos por dispositivos electrónicos simples con baterías.
- Apoyados de Alta Tecnología: Usan software y hardware avanzados como apps móviles y computadoras.

Estrategias y herramientas de comunicación aumentativa y alternativa en estudiantes con TEA

La comunicación aumentativa y alternativa (CAA) comprende un conjunto de estrategias, sistemas y herramientas diseñadas para apoyar o sustituir el lenguaje oral en personas que presentan dificultades significativas para comunicarse verbalmente. En el caso de los estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA), estas herramientas cumplen un papel fundamental al facilitar la expresión de necesidades, la comprensión de instrucciones y la interacción con el entorno educativo. Diversos enfoques de CAA combinan recursos visuales, sistemas estructurados de intercambio de imágenes y tecnologías digitales orientadas a promover la comunicación funcional y la participación en contextos de aprendizaje inclusivos. A continuación, se describen algunos de los recursos más utilizados en la intervención educativa con estudiantes con TEA; a continuación, se describen los principales:

Sistema de intercambio de imágenes (PECS)

Constituye uno de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa más ampliamente utilizados en la intervención educativa con niños que presentan trastorno del espectro autista y limitaciones significativas en el desarrollo del lenguaje oral. Este sistema se fundamenta en el uso de imágenes que el niño intercambia con su interlocutor con el propósito de expresar necesidades, deseos o intereses de manera funcional. A diferencia de otros enfoques comunicativos centrados únicamente en la estimulación del lenguaje verbal, PECS promueve la iniciativa comunicativa del estudiante, ya que requiere que el niño entregue voluntariamente una imagen para obtener un objeto, acción o respuesta deseada.

El sistema se organiza en una secuencia progresiva de fases que permite desarrollar gradualmente habilidades comunicativas cada vez más complejas, comenzando por intercambios simples de imágenes y avanzando hacia la construcción de estructuras comunicativas más elaboradas. Diversos estudios han evidenciado que la implementación de PECS puede favorecer el desarrollo de la intención comunicativa, mejorar la interacción social y, en algunos casos, estimular la aparición de lenguaje verbal. En contextos educativos inclusivos, su uso ha demostrado ser particularmente útil para facilitar la participación de estudiantes con TEA en actividades escolares, ya que proporciona un medio de comunicación accesible y estructurado que puede ser incorporado dentro de la dinámica pedagógica del aula.

Recursos pictográficos para comunicación aumentativa: ARASAAC

Dentro de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa, los recursos pictográficos desempeñan un papel fundamental al ofrecer representaciones visuales simples que facilitan la comprensión y expresión de ideas en personas con dificultades en el lenguaje oral. En este ámbito, uno de los repositorios más reconocidos a nivel internacional es ARASAAC (Centro

Aragón para la Comunicación Aumentativa y Alternativa), desarrollado por el Gobierno de Aragón en España. Este portal proporciona un amplio conjunto de pictogramas, materiales didácticos y herramientas visuales diseñadas para apoyar procesos de comunicación en contextos educativos inclusivos.

Los pictogramas permiten representar acciones, objetos, emociones y situaciones cotidianas mediante símbolos visuales fácilmente reconocibles, lo que contribuye a estructurar el entorno comunicativo de los estudiantes. En el caso de niños con trastorno del espectro autista, estos recursos pueden facilitar la anticipación de rutinas, la comprensión de instrucciones y la expresión de necesidades básicas. Además, su carácter abierto y adaptable permite que docentes y familias diseñen materiales personalizados acordes con las características y necesidades específicas de cada estudiante. Por esta razón, los recursos pictográficos se han consolidado como una herramienta ampliamente utilizada en programas de intervención educativa orientados al desarrollo de la comunicación funcional.

Aplicaciones digitales de comunicación aumentativa

El desarrollo de las tecnologías digitales ha impulsado la aparición de diversas aplicaciones de comunicación aumentativa y alternativa (AAC apps) que incorporan dispositivos electrónicos como tabletas o teléfonos inteligentes para facilitar la interacción comunicativa de personas con dificultades en el lenguaje. Estas aplicaciones integran pictogramas, síntesis de voz y estructuras de frases que permiten a los usuarios seleccionar símbolos visuales para generar mensajes comprensibles para su entorno.

Una de las principales ventajas de estas herramientas radica en su capacidad de adaptación y personalización, ya que permiten modificar el vocabulario, incorporar imágenes específicas y organizar estructuras lingüísticas según las necesidades comunicativas del usuario. Asimismo, el uso de dispositivos interactivos puede resultar especialmente motivador para los niños, favoreciendo su participación en actividades educativas y promoviendo formas alternativas de interacción social. No obstante, la implementación de estas tecnologías también puede enfrentar ciertas limitaciones, relacionadas principalmente con el acceso a dispositivos electrónicos, la disponibilidad de recursos tecnológicos en los centros educativos y la necesidad de capacitación docente para su integración pedagógica. En este sentido, las aplicaciones digitales deben ser entendidas como herramientas complementarias dentro de estrategias educativas más amplias orientadas al desarrollo de la comunicación.

Educación Inclusiva en el Ecuador

En Ecuador la educación es un derecho y las políticas inclusivas en beneficio de las personas con discapacidad tiene base legal fundamentada en el artículo 47 de Constitución de la República del Ecuador (2008) a su vez la ley orgánica de educación intercultural, equitativa y de calidad especialmente a los estudiantes con necesidades educativas especiales, En este contexto el Ministerio de Educación ha elaborado políticas y recursos pedagógicos como el “Manual de Estrategias Pedagógicas para Atender a las Necesidades Educativas Especiales en la Educación Regular”, que inicialmente fue publicado en el año 2014 y actualizado en el año 2023, incorpora estrategias y orientaciones como uso de tecnologías, herramientas visuales y atención a estudiantes con condiciones como el Trastorno del Espectro Autista.

De acuerdo a Castro López et al., (2024) estas herramientas constituyen una herramienta fundamental para garantizar participación inclusiva de estudiantes con TEA el sistema de

educación ecuatoriana, sugiere que el uso adecuado estas herramientas junto con adaptaciones curriculares y un equipo multidisciplinario es fundamental para tener una educación de calidad para toda la comunidad.

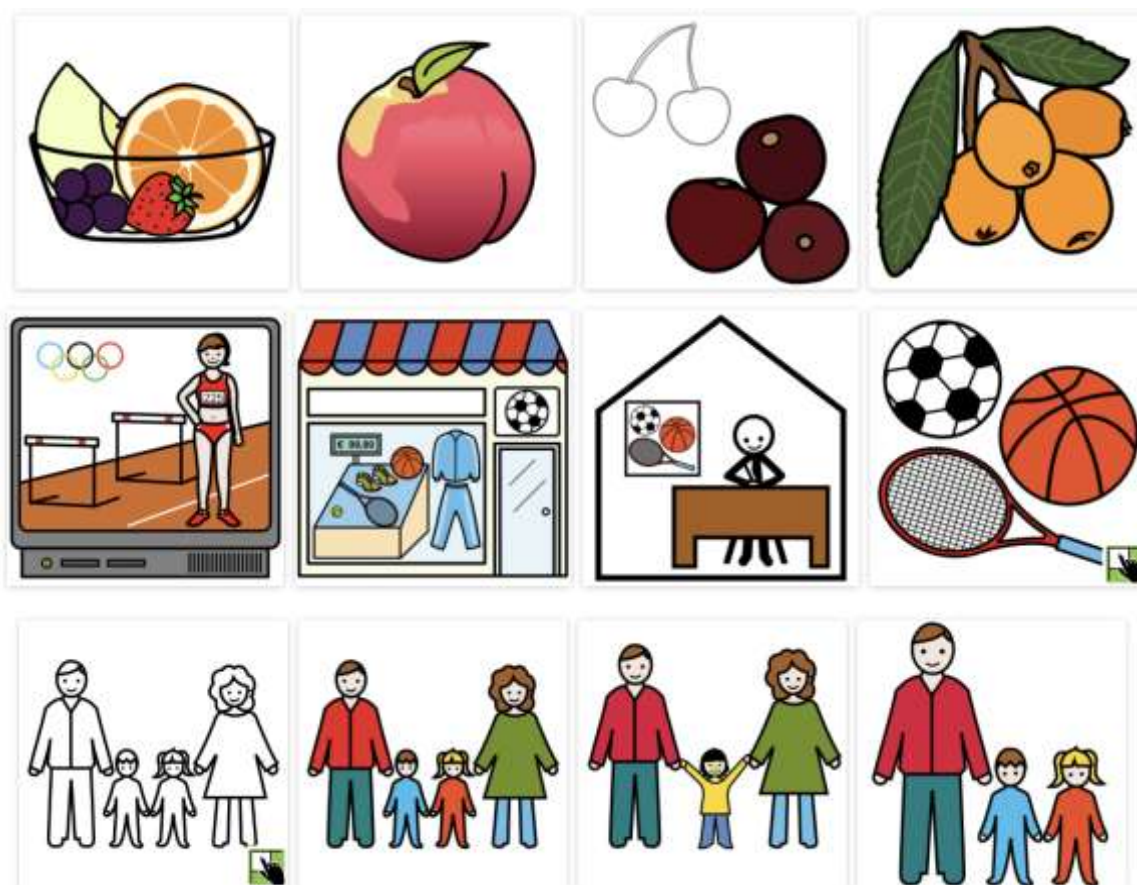
Comunicación Aumentativa y Alternativa

El portal de la comunicación aumentativa y alternativa impulsada por el gobierno de Aragón de España ofrece herramientas, y materiales adaptados para facilitar de personas con déficit de comunicación. Su repositorio ha sido adaptado a varios idiomas, lo cual le convierte en una herramienta de referencia para profesionales de la educación inclusiva (Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, 2023).

A continuación, en la Figura 1, se presente un conjunto de figuras en forma de pictogramas que propone el portal de comunicación aumentativa y alternativa, el cual incluye figuras relacionadas con el diario vivir de un niño, por ejemplo: frutas, deportes y familia.

Figura 1

Ejemplos de Pictogramas del portal de comunicación aumentativa y alternativa Aragonés



Fuente: Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (2023).

MÉTODOS Y MATERIALES

La metodología que usas en la presente investigación es de carácter cualitativo propositivo, orientada a diseñar una propuesta pedagógica inclusiva enfocada en el uso de recursos de la

comunicación aumentativa. Se adopta un diseño documental que fundamenta la propuesta. Esta metodología consta de 3 fases que a continuación se detallan:

Revisión teórica y contextual:

La revisión teórica permite analizar los fundamentos asociados al trastorno del espectro autista no verbal y las directrices pedagógicas orientadas a la inclusión educativa del sistema de educación ecuatoriano

Diseño de propuesta pedagógica:

El diseño de la propuesta se basa en la integración de las herramientas graficas para la comunicación alterna y aumentativa con las necesidades promovidas Ministerio de Educación del Ecuador. Esta propuesta contempla actividades de apoyo y comunicativas basadas en imágenes, pictogramas, adecuaciones curriculares que permitan favorecer la inclusión educativa.

Validación de Propuesta:

Se plantea un proceso de validación que permita comprobar su aplicabilidad, pertinencia y coherencia con las realidades educativas del país.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta pedagógica se fundamente en el enfoque inclusivo del aprendizaje según la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Oficio No. T.4691-SNJ-11-499 (2021) conjuntamente con los lineamientos del Manual de Estrategias Pedagógicas Para Atender Necesidades Educativas Especiales, (2015). Además, esta se sustenta en las teorías del aprendizaje de acuerdo a Ausubel (1968) y la teoría sociocultura de Semyonovich (1978), donde el rol y la importancia del lenguaje y la mediación simbólica en el desarrollo cognitivo.

Los principios pedagógicos de la propuesta están basados en:

- Individualización: Asociada a las necesidades específicas de cada niño con adecuaciones curriculares no significativas.
- Visualización: Uso de Apoyos visuales como pictogramas.
- Participación activa: Relacionada con participación de los niños de manera directa y voluntaria

Propuesta Pedagógica centrada en la comunicación Aumentativa y Alternativa para para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal

A continuación, la Tabla 2 presenta un conjunto de actividades como estrategias pedagógicas adaptadas para los niños entre 6 a 7 años con TEA. Las actividades incluyen una descripción con las estrategias pedagógicos establecidas por el Ministerios de Educación, además incluye una justificación desde el punto de vista teórico de Ausubel y Vygotsky

Tabla 2

Propuesta Pedagógica centrada en la comunicación Aumentativa y Alternativa para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal

Actividad	Descripción	Relación con principios pedagógicos (individualización, visualización, participación activa)	Justificación desde la tabla evolutiva	Justificación desde el Manual del Ministerio	Justificación desde teorías del aprendizaje (Ausubel y Vygotsky)
Asociación pictograma-objeto real	Mostrar un pictograma (comida, juguete, baño) y entregarle el objeto real al niño cuando lo señale.	Se individualiza al seleccionar objetos significativos para cada niño; se visualiza el contenido mediante pictogramas; se promueve la participación directa al señalar.	Muchos niños con TEA no combinan palabras ni usan gestos comunicativos. Esta actividad establece la conexión imagen-acción.	Promueve la adaptación de recursos visuales según el estilo de aprendizaje del estudiante. Favorece la comprensión del entorno inmediato.	Ausubel: relaciona símbolos visuales con objetos concretos. Vygotsky: el signo visual actúa como mediador en la construcción del significado.
Tablero de elección básica	Crear un tablero visual con pictogramas de actividades (dibujar, pintar, jugar) para que el niño elija apuntando o entregando la imagen.	La selección de actividades responde a intereses individuales; se apoya en visualización estructurada; fomenta la participación autónoma.	Los niños con TEA pueden usar menos de 15 palabras o ecolalias sin sentido; el tablero permite expresar deseos funcionales.	Refuerza la autonomía y participación usando apoyos visuales, tal como sugiere el enfoque inclusivo del Ministerio.	Ausubel: activa estructuras previas para incorporar nuevos significados. Vygotsky: permite la autorregulación mediante herramientas culturales visuales.
Rutinas visuales con pictogramas	Presentar pictogramas en secuencia (cepillarse, vestirse, desayunar) que representen la rutina diaria.	Se ajusta a cada estudiante según su rutina personal; uso claro de apoyos visuales; facilita la participación activa al anticipar y ejecutar acciones.	Como el lenguaje autista suele centrarse en el "aquí y ahora" y con pobre articulación, anticipar rutinas reduce la ansiedad.	Estructurar rutinas con apoyos visuales facilita la anticipación y comprensión del entorno.	Ausubel: permite asimilación progresiva a través de secuencias. Vygotsky: promueve interiorización de hábitos a través de mediadores culturales.
Emocionómetro con pictogramas	Usar caras (feliz, enojado, triste, asustado) para que el niño elija cómo se siente.	Actividad flexible según emociones relevantes para cada niño; apoyos visuales claros; participación voluntaria en la	El llanto es intenso y difícil de interpretar. Esta actividad ofrece una vía visual para expresar emociones.	Estimula el reconocimiento de emociones y promueve la interacción afectiva, como indica el enfoque	Ausubel: activa vínculo emocional en el aprendizaje. Vygotsky: da nombre a emociones a través de signos

		expresión emocional.		socioemocional del Ministerio.	socialmente construidos.
Juego de imitación con pictogramas	El docente muestra un pictograma y realiza una acción (saltar, aplaudir); el niño imita con o sin apoyo visual.	Se adapta a las capacidades de cada niño (nivel motor o de comprensión); los pictogramas guían visualmente; la imitación promueve participación lúdica.	En el TEA la imitación carece de función comunicativa. Esta dinámica busca construir esa función mediante reforzadores.	Actividades lúdicas con apoyo gestual y visual favorecen la participación e imitación.	Ausubel: refuerza la repetición significativa. Vygotsky: aprendizaje ocurre en la zona de desarrollo próximo mediante el modelo del adulto.
Construcción de frases con pictogramas móviles	Armar frases como "quiero agua", "yo juego pelota" con pictogramas móviles en una tira.	Individualización en nivel de dificultad y vocabulario; uso de apoyos visuales dinámicos; participación activa en la estructuración del lenguaje.	Niños con TEA presentan ecolalia o combinaciones sin sentido. Esta estrategia permite construir lenguaje funcional.	Desarrollo progresivo del lenguaje estructurado y su uso en interacciones significativas.	Ausubel: nuevas combinaciones crean conexiones cognitivas. Vygotsky: fomenta función simbólica y comunicativa del lenguaje.
Cuento pictográfico personalizado	Crear un cuento corto con pictogramas sobre una rutina del niño (ir al parque, baño) y narrarlo juntos.	Se personaliza el contenido; se emplean pictogramas como guías visuales; participación activa en la narración conjunta.	Lenguaje en niños con TEA puede carecer de creatividad y simbolismo; esto refuerza la comprensión narrativa.	El Ministerio sugiere adaptar materiales con pictogramas y lenguaje accesible.	Ausubel: el relato personalizado favorece el aprendizaje significativo. Vygotsky: la interacción social permite interiorización del lenguaje narrativo.
Juego "¿Dónde está?" con pictogramas	Mostrar una escena y pedir que encuentre un objeto (¿dónde está la pelota?).	Adaptable al nivel de cada niño (cantidad de elementos); uso de imágenes facilita comprensión visual; participación directa al responder.	Muchos niños con TEA no responden a preguntas comunicativas; se trabaja atención conjunta y comprensión.	Refuerza atención y seguimiento de instrucciones con estímulos visuales.	Ausubel: desarrolla esquemas perceptivos asociados al lenguaje. Vygotsky: fortalece resolución conjunta de problemas mediante apoyo adulto.

Fuente: Elaboración Propia.

Validación de la Propuesta Pedagógica de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Para garantizar que la propuesta pedagógica centrada en la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) para el desarrollo del habla en niños con autismo no verbal sea viable y

efectiva, se plantea un proceso de validación que permita comprobar su aplicabilidad, pertinencia y coherencia con las realidades educativas del país. Este proceso no solo responde a una necesidad metodológica, sino que se fundamenta en principios y marcos normativos ampliamente reconocidos en el ámbito de la educación y, en particular, de la educación especial.

Tabla 3*Validación de la Propuesta Pedagógica*

Etapas	Descripción	Enfoque en la propuesta CAA	Justificación teórica y normativa
Socialización de la propuesta	Presentación del enfoque metodológico y recursos de CAA a docentes, directivos y familias.	Talleres y diálogos para comprender principios y beneficios.	Declaración de Salamanca participación de toda la comunidad educativa en procesos inclusivos (Secretaría de Educación Pública, 1994) .
Aplicación	Implementación de la propuesta en aulas inclusivas con actividades y recursos adaptados.	Uso de tableros, pictogramas, aplicaciones y rutinas visuales.	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad: ajustes razonables para garantizar acceso al aprendizaje (Naciones Unidas, 2006).
Evaluación de resultados obtenidos	Medición del impacto en comunicación y participación de estudiantes.	Indicadores como vocabulario funcional adquirido e interacciones iniciadas.	Obligación de evaluar el progreso de estudiantes con NEE de forma contextualizada de acuerdo a la Ley Orgánica Intercultura del Ecuador
Retroalimentación y verificación técnica	Análisis de hallazgos con especialistas, docentes y familias.	Incorporar sugerencias y revisión de pertinencia pedagógica.	Principio de mejora continua en educación inclusiva de Ainscow (2005) : procesos colaborativos para optimizar estrategias.
Ajustes a la propuesta	Modificación de materiales y estrategias según resultados.	Adaptaciones lingüísticas, culturales y tecnológicas.	Declaración de Incheon (UNESCO, 2016): flexibilidad curricular como base de la inclusión.
Validación final	Incorporación formal del modelo a políticas y prácticas institucionales.	Integración en planes de estudio y formación docente.	Enfoque de derechos humanos en educación: institucionalizar prácticas que garanticen equidad.

Fuente: Elaboración Propia.

Comparación de enfoques de comunicación aumentativa y propuesta pedagógica

Los diferentes sistemas de comunicación aumentativa y alternativa implementados en contextos educativos para estudiantes con trastorno del espectro autista presentan características particulares en cuanto a su estructura metodológica, recursos utilizados y nivel de complejidad tecnológica. Entre los enfoques más difundidos se encuentran el sistema de intercambio de imágenes PECS, los repositorios pictográficos como ARASAAC, y las aplicaciones digitales de comunicación aumentativa (AAC apps). No obstante, cada uno de estos enfoques presenta limitaciones cuando se aplican en contextos educativos específicos, especialmente en entornos donde el acceso a recursos tecnológicos o materiales especializados puede ser limitado.

En este contexto, la propuesta pedagógica presentada en esta investigación busca integrar elementos visuales de la comunicación aumentativa con estrategias didácticas estructuradas, orientadas a favorecer el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo no verbal dentro del sistema educativo ecuatoriano. A diferencia de los enfoques tradicionales, esta propuesta no se limita a un único sistema de comunicación, sino que combina pictogramas, actividades pedagógicas y principios de aprendizaje significativo para promover la participación activa del estudiante y la construcción progresiva del lenguaje funcional.

La Tabla 4 presenta una comparación general entre los principales enfoques utilizados en comunicación aumentativa y la propuesta pedagógica desarrollada en el presente estudio.

Tabla 4

Comparación general entre los principales enfoques

Sistema	Descripción	Ventaja principal	Limitación
PECS	Sistema estructurado basado en el intercambio físico de imágenes para expresar necesidades o deseos.	Fácil de implementar y promueve la iniciativa comunicativa del niño.	Limitado para construir mensajes más complejos y requiere entrenamiento progresivo.
ARASAAC	Repositorio de pictogramas y recursos visuales utilizados para diseñar materiales de comunicación aumentativa.	Gran variedad de pictogramas de libre acceso que permite crear materiales personalizados.	Depende de la capacidad del docente o terapeuta para estructurar actividades comunicativas.
Aplicaciones AAC	Aplicaciones digitales que utilizan pictogramas, síntesis de voz y generación de frases en dispositivos electrónicos.	Permiten interacción dinámica, personalización del vocabulario y generación automática de mensajes.	Requieren acceso a dispositivos tecnológicos y capacitación para su implementación.
Propuesta pedagógica basada en CAA (este estudio)	Modelo pedagógico que integra pictogramas, actividades didácticas y principios de aprendizaje significativo para desarrollar habilidades comunicativas en niños con TEA.	Integra recursos visuales con estrategias pedagógicas adaptadas al contexto educativo ecuatoriano, promoviendo participación activa e inclusión educativa.	Requiere validación empírica en contextos escolares para evaluar su impacto a largo plazo.

Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

La presente investigación propone un estrategia para el fortalecimiento de habilidades de comunicación en niños con TEA no hablantes o de habla limitada, específicamente entre las edades de 5 a 6 años, considerando momento crucial para el desarrollo lingüístico, según lo que se evidencia en la bibliografía revisada, esta propuesta se centra en un enfoque ecosistémico, en donde confluyen los herramientas tecnológicas, compromiso personal y del núcleo familiar, asistencia pedagógica con participación de profesionales educativos.

La revisión de la literatura especializada respalda la pertinencia del uso de herramientas aumentativas y alternativos de comunicación como sistemas adaptados a las necesidades individuales de los niños con trastorno del espectro autista. La propuesta no pretender ser una solución exacta, si no una alternativa educativa contextualizada fundamentada en principios de accesibilidad, centrados en los infantes con un enfoque inclusivo, que no solo estimula la comunicación sino el bienestar emocional e integración social.

A continuación, se presenta alguna conclusión referente a la presente investigación.

1. El autismo no verbal en niños tiene muy complejas implicaciones y desafíos que involucran a todo un círculo de personas. Su intervención pedagógica individualizada temprana garantiza acceso significativo a los procesos de aprendizaje. Las particularidades neurocognitivas presentes en los niños con TEA deben ser consideradas como características cognitivas alternativas que exigen enfoques pedagógicos distintos.
2. La inclusión de tecnologías basadas en la comunicación aumentativa y alternativa se presenta como una herramienta eficaz para mejorar las posibilidades expresivas e interactivos de niños con autismo no verbal, lo que facilita el acceso tanto al lenguaje y como el currículo académico mediante soportes tecnológicos adaptados.
3. En cuanto a la parte pedagógica, la integración de las estrategias CAA en la planificación favorecen a una pedagogía innovadora y transformadora, más inclusiva y centrada en el estudiante que está alineada con los principios del sistema educativo ecuatoriano con una visión que destaca la pluralidad de las formas de comunicación.
4. La concordancia entre las actividades propuestas en esta investigación, con el proceso natural del lenguaje y la Guía de Trabajo Estrategias Pedagógicas para Atender Necesidades Educativas Especiales, demuestra que una planificación fundamentada y alineada, puede generar espacios de comunicación funcional e inclusivos, promoviendo la participación activa de los estudiantes.
5. Como proyección de esta línea de trabajo, se recomienda validar la aplicabilidad y eficacia de las estrategias sugeridas en diversos contextos y grupos etarios, incluyendo otros niveles del espectro autista, con el fin de optimizar su adaptabilidad y generalización. Este enfoque investigativo plantea una apertura hacia el desarrollo de modelos replicables que promuevan una educación verdaderamente inclusiva.
6. La propuesta presentada en este estudio debe entenderse como un modelo pedagógico de carácter propositivo, elaborado a partir de la revisión de literatura especializada en comunicación aumentativa y alternativa y de los lineamientos establecidos en el Manual de Estrategias Pedagógicas para Atender a las Necesidades Educativas Especiales en la Educación Regular del Ministerio de Educación del Ecuador. En este sentido, el componente educativo desarrollado se plantea como una estructura metodológica orientativa, cuyo propósito es ofrecer una guía pedagógica fundamentada para el trabajo con estudiantes con TEA no verbal. Debido a las restricciones administrativas y éticas relacionadas con el acceso a instituciones educativas y a estudiantes con necesidades educativas especiales, la propuesta no fue implementada directamente en aula durante la presente investigación. No obstante, su diseño responde a criterios pedagógicos aplicables y transferibles al contexto escolar ecuatoriano, constituyendo una base conceptual y

metodológica para futuras investigaciones orientadas a su validación empírica y aplicación en entornos educativos reales.

Apoyos y notas (Opcional)

El presente artículo fue desarrollado en el marco de la ejecución del proyecto de investigación "Prototipo para mejorar la comunicación en personas con trastorno del espectro autista", correspondiente a la Convocatoria TICRAI II Edición, con código de proyecto PTICRAI-002, ejecutado en el Laboratorio de Gestión de Calidad Educativa de la Universidad Católica de Cuenca y en articulación con la Red de Investigación en Calidad, Gestión y Tecnología Educativa (CAGETED) y el Grupo de Investigación "Calidad Educativa, Tecnología y Gestión por Procesos. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de estrategias y herramientas orientadas al fortalecimiento de procesos de comunicación e inclusión educativa en personas con trastorno del espectro autista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: What are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109–124. <https://acortar.link/hBQFk>
- American Psychiatric Association. (n.d.). American Psychiatric Association. <https://www.psychiatry.org/>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. Oficio No. T.4691-SNJ-11-499, 1 (2021). <https://acortar.link/AyAY01>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View* (R. and W. Holt (ed.)).
- Bakker, T., Krabbendam, L., Bhulai, S., Meeter, M., & Begeer, S. (2023). Predicting academic success of autistic students in higher education. *Autism*, 27(6), 1803–1816. <https://acortar.link/ZPE7qY>
- Barajas, L. M. (2022). Lenguaje y Comunicación en el Autismo. *REVISTA DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO*, 11, 74–98.
- Castellón, F. A., Dueñas, A., & Luelmo, P. (2025). Sacrifice, uncertainty, and resilience: Qualitative study of U.S./Mexico border mothers of autistic children. *Autism*, 29(7), 1754–1768. <https://acortar.link/3jfQwZ>
- Castro López, D. P., Pulla Abad, C. A., Minchala Bacuilima, W. R., & Moscoso Bernal, S. A. (2024). La atención a estudiantes con trastorno del espectro autista como componente de la calidad educativa. *REVISTA U-Mores*, 3(1), 11–28. <https://acortar.link/8XvLzT>
- Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa. (2023). ARASAAC – Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa. <https://arasaac.org/>
- Clarke, M., Price, K., & Jolleff, N. (2013). Augmentative and alternative communication. *Speech and Language Therapy: The Decision-Making Process When Working with Children*, 201–209. <https://acortar.link/gF5q1C>
- Cuzco Prado, C. G., & Berzosa Cabrera, A. C. (2024). Guía de actividades basada en sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, para el desarrollo del lenguaje expresivo en estudiantes con multidiscapacidad del IPCA. Universidad Nacional de Educación.
- Doak, L. (2021). Rethinking family (dis)engagement with augmentative & alternative communication. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 21(3), 198–210. <https://acortar.link/zOnzXg>

- Dominguez, M. (2023). Estimulación de la comunicación verbal de un niño con autismo de cuarto año de la unidad especial Agustín Cueva Tamariz a través del sistema de intercambio de imágenes PECS. Universidad Nacional de Educación.
- Farzana, W., Sarker, F., Chau, T., & Mamun, K. A. (2021). Technological Evolvment in AAC Modalities to Foster Communications of Verbally Challenged ASD Children: A Systematic Review. *IEEE Access*, 13(July). <https://acortar.link/LhLhAU>
- International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC). (2025). ISAAC. 2025. <https://acortar.link/5Z5fYF>
- Lange, A. (2022). Use of Alternative and Augmentative Communication with Students who are Diagnosed with Autism Spectrum Disorder and who are also nonverbal. In *Culminating Projects in Special Education*. <https://acortar.link/ujhW82>
- Martínez Martín, M. Á., & Bilbao León, M. C. (2008). Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. *Intervención Psicosocial*, 17(2), 215–230. <https://acortar.link/PpwYuB>
- Estrategias Pedagógicas Para Atender Necesidades Educativas Especiales, Mineduc 1 (2015). <https://acortar.link/IRjP05>
- Montiel-Nava, C., Montenegro, M. C., Ramirez, A. C., Valdez, D., Rosoli, A., Garcia, R., Garrido, G., Cukier, S., Rattazzi, A., & Paula, C. S. (2024). Age of autism diagnosis in Latin American and Caribbean countries. *Autism*, 28(1), 58–72. <https://acortar.link/vcnuoJ>
- Naciones Unidas. (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. <https://acortar.link/QhBGG>
- Nicoline Odelia, L., & Paramita, A. S. (2025). Design and Development of an iOS-Based AAC Application to Assist Nonverbal Autistic Children in Communication. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(2), 468–474. <https://acortar.link/5hul5M>
- Pereira, E. T., Montenegro, A. C. de A., Rosal, A. G. C., & Walter, C. C. de F. (2020). Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication. *Codas*, 32(6), 1–8. <https://acortar.link/1rUwz2>
- Perrelet, V., Veyre, A., Chawki, L., Margot, C., & Cappe, É. (2025). What are we targeting when we support inclusive education for autistic students ? A systematic review of 233 empirical studies and call for community partnerships. *X*. <https://acortar.link/Ca3ZzD>
- Piaget. (1982). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Naturaleza de La Inteligencia: Inteligencia Operativa y Figurativa*, 1–15. <https://acortar.link/orGnjO>
- Reaño, E. (2022). Lenguaje, autismo y comunicación aumentativa alternativa. *Revista de Investigaciones de La Universidad Le Cordon Bleu*, 9(2), 82–89. <https://acortar.link/umwMal>
- Secretaria de Educación Pública. (1994). Declaración de Salamanca de principios, política y práctica para las necesidades educativas especiales y marco de acción sobre necesidades educativas especiales (UNESCO (ed.)).
- Semyonovich, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Harvard University Press (ed.)).
- Soto Calderón, R. (2011). Comunicación y lenguaje en personas que se ubican dentro del espectro autista. *Actualidades Investigativas En Educación*, 7(2). <https://acortar.link/Myd5Mf>
- Tonge, B. J., Brereton, A. V., & Bertelli, M. O. (2022). Diagnostic and Statistical Manual Of Mental Disorders. In *Textbook of Psychiatry for Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder*. <https://acortar.link/Fn1Oql>
- UNESCO. (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon.