



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

**TECNOLOGÍAS AUMENTATIVAS Y ALTERNATIVAS**

**PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES**

**COMUNICATIVAS EN NIÑOS CON AUTISMO EN**

**PREESCOLAR**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

**TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

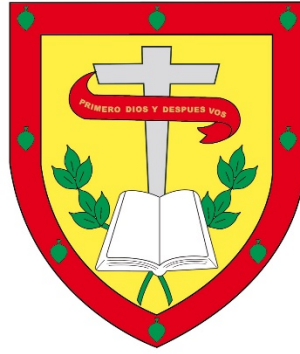
**AUTORA: IRIS MELL UGARTE NIOLA**

**DIRECTORA: LCDA. VIVIANA MATUTE GUZMAN, MGS.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

TECNOLOGÍAS AUMENTATIVAS Y ALTERNATIVAS PARA EL  
DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN NIÑOS  
CON AUTISMO DE PREESCOLAR

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL.**

**AUTORA: IRIS MELL UGARTE NIOLA**

**DIRECTORA: LCDA. VIVIANA MATUTE GUZMAN, MGS.**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Iris Mell Ugarte Niola** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0750751232**. Declaro ser el autor de la obra: **“Tecnologías aumentativas y alternativas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo de preescolar”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **05 de agosto de 2024**

F: .....

**Iris Mell Ugarte Niola**

**C.I. 0750751232**

## **CERTIFICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Cuenca, 01 de agosto de 2024

En mi calidad de Director del Trabajo de Titulación: “ Tecnologías aumentativas y alternativas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo de preescolar ”, elaborado por Iris Mell Ugarte Niola, estudiante de la Carrera de Educación Inicial;

### **Certifico:**

Que, fue dirigido observando los aspectos técnicos y reglamentarios de la norma vigente; además de haber cumplido las correcciones de acuerdo a las observaciones de los lectores.

Por lo tanto, declaro su idoneidad, autorizando su presentación y entrega del empastado final ante los organismos pertinentes.



Firmado electrónicamente por:  
CARMEN VIVIANA  
MATUTE GUZMAN

Lcda. Carmen Viviana Matute Guzman, Mgs.

**DIRECTOR**

C.C. 0105241921

### **Dedicatoria**

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi padre Dios por la sabiduría.

A mis padres, hermano y Samir quienes me acompañaron en este proceso y me brindaron mucho amor y fueron el pilar más importante para mi formación académica.

A mi familia, por la fortaleza y apoyo incondicional, a mis mejores amigas; Marian, Jhuliana y Karla que han sido fundamentales en este proceso de formación, por el amor constante, que me ayudo a impulsar y superar los desafíos y alcanzar mis metas.

A mis docentes de la Universidad Católica de Cuenca que impartieron sus valiosos conocimientos, mi agradecimiento sincero, por ayudarme a cumplir mi carrera y formarme como profesional.

## Resumen

La presente investigación aborda la problemática de las dificultades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), que afectan su rendimiento académico y participación en entornos educativos. El objetivo del estudio es evaluar el impacto de las Tecnologías Aumentativas y Alternativas (TAA) en el desarrollo de habilidades comunicativas en esta población. La metodología empleada es de enfoque cualitativo, utilizando métodos inductivo-deductivos para la recolección y análisis de datos. Se realizó una revisión de literatura, seleccionando estudios relevantes publicados entre 2020 y 2024, con un total de 11 artículos analizados. La población estudiada incluye niños y niñas en edad preescolar con alto riesgo de TEA, con tamaños muestrales que varían entre 3 y 66 participantes. Los principales resultados indican que el 77.8% de los estudios analizados utilizaron diseños experimentales, siendo la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) la estrategia más común. Se reportó que el 80% de los niños mostraron un interés significativo en los recursos de CAA, lo que sugiere una mejora en su desarrollo lingüístico y social. Sin embargo, un 60% de los docentes reconocieron su falta de conocimiento sobre la CAA, lo que limita su implementación efectiva. En conclusión, se resalta la importancia de implementar herramientas de CAA para mejorar la comunicación en niños con TEA, al tiempo que subraya la necesidad de capacitar a los docentes en su uso para maximizar el impacto positivo en el aprendizaje y la integración social de estos niños.

***Palabras clave:** Educación especial, Desarrollo del lenguaje, niños con discapacidad, Necesidades educativas*

### **Abstract**

This research addresses the issue of communication difficulties in children with Autism Spectrum Disorder (ASD), which affects their academic performance and participation in educational settings. This study aims to evaluate the impact of Augmentative and Alternative (AAC) technologies on the development of communication skills in this population. The methodology is based on a qualitative approach, using inductive-deductive methods for data collection and analysis. A literature review was conducted, selecting relevant studies published between 2020 and 2024, with 11 articles analyzed. The study population includes preschool-aged children at high risk for ASD, with sample sizes ranging from 3 to 66 participants. The main results indicate that 77.8% of the studies analyzed used experimental designs, with AAC being the most common strategy. It was reported that 80% of the children showed significant interest in AAC resources, suggesting an improvement in their linguistic and social development. However, 60% of teachers acknowledged their lack of knowledge about AAC, which limits its effective implementation. In conclusion, the study highlights the importance of implementing AAC tools to improve communication in children with ASD while stressing the need to train teachers in their use to maximize the positive impact on learning and social integration of these children.

**Keywords:** *Special education, language development, children with disabilities, educational needs.*

## Índice General

Introducción.....	9
La detección y diagnóstico del TEA .....	13
Primer nivel.....	13
Segundo nivel.....	14
Causas del TEA .....	14
Grados del Espectro Autista .....	15
Calidad de Vida.....	15
Dimensiones de la calidad de vida .....	17
Familia y Autismo.....	18
Habilidades comunicativas.....	19
Las tecnologías aumentativas y alternativas .....	20
Metodología.....	23
Resultados.....	25
Discusión .....	28
Conclusiones .....	31
Referentes bibliográficos .....	32

## Introducción

En la actualidad, la intervención temprana es fundamental para mejorar la calidad de vida de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de acuerdo con lo citado por Rivadeneira (2024). De tal forma, esta intervención es fundamental, sobre todo, en el momento del desarrollo de habilidades comunicativas, ya que la comunicación es una de las áreas más afectadas en estos niños que tienen este tipo de condición. Con lo anteriormente mencionado, De La Cruz Rojas (2024) manifiesta que las dificultades en la comunicación pueden limitar significativamente la capacidad de los niños con autismo para interactuar con su entorno y participar plenamente en actividades educativas y sociales.

En este contexto, Rincón (2021) manifiestan que las Tecnologías aumentativas y alternativas también conocidas como (TAA) han surgido como herramientas innovadoras y prometedoras para facilitar el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo. De igual modo, Cervantes et al. (2024) plantean que las TAA abarcan una amplia gama de dispositivos y aplicaciones diseñadas para apoyar y mejorar la comunicación de los individuos con dificultades en esta área, ya que estas tecnologías pueden ir desde simples pictogramas y tableros de comunicación hasta sofisticados dispositivos electrónicos, como tabletas y aplicaciones especializadas, que ofrecen una comunicación más dinámica e interactiva.

Por este motivo, la implementación de las TAA en la educación de niños con TEA pretende fomentar una mayor autonomía y participación en diversas actividades cotidianas. Con el uso de estas tecnologías los niños con autismo podrían expresarse de manera más clara y efectiva, lo que puede reducir la frustración asociada con las dificultades de comunicación y mejorar su bienestar emocional (Cerpa et al., 2023). Además, las TAA pueden adaptarse a las necesidades específicas de cada niño, proporcionando un enfoque personalizado que considera su nivel de habilidad, intereses y preferencias individuales.

La adopción de TAA en el entorno educativo también ha mostrado beneficios significativos para los educadores y cuidadores (Cedeño y Sánchez, 2024). Los autores anteriores plantean que estas tecnologías proporcionan herramientas adicionales para la enseñanza y el apoyo a los niños con autismo, permitiendo estrategias de enseñanza más eficaces y mejorando la capacidad de los educadores para responder a las necesidades

individuales de sus estudiantes. Además, las TAA facilitarán la integración de los niños con TEA en el aula regular, promoviendo un ambiente inclusivo y enriquecedor para todos los estudiantes.

Según Ruiz (2021) las TAA abarcan una variedad de enfoques y herramientas diseñadas para apoyar o reemplazar los modos tradicionales de comunicación, ya que su procedimiento incluye desde simples pictogramas hasta dispositivos más avanzados, como tabletas y aplicaciones especializadas. Su principal objetivo es proporcionar a los niños con autismo medios adicionales para expresarse y comprender el mundo que les rodea, superando las barreras que a menudo limitan su capacidad comunicativa. Por otro lado, Guerra et al. (2023) plantea que el ingreso de estas tecnologías ha transformado el enfoque tradicional hacia la enseñanza de habilidades comunicativas en niños con autismo. En este sentido, estas herramientas pueden adaptarse a las necesidades individuales de cada niño, lo cual permite la personalización de la comunicación, considerando el nivel de habilidad, los intereses y las preferencias de cada niño, lo que mejora la efectividad del proceso de aprendizaje (Villalta y Granda, 2024).

Las tecnologías adaptativas como las técnicas de seguimiento ocular, los juegos serios, los robots sociales y las aplicaciones móviles como Aawn han demostrado una eficacia significativa en la mejora de las habilidades de comunicación en niños con autismo (Lhafra y Abdoun, 2024). De tal forma que estas tecnologías tienen como objetivo potenciar la interacción social, la comunicación verbal, la regulación emocional y las habilidades de interacción, atendiendo a las necesidades específicas de los niños autistas. Finalmente, el impacto de las TAA en el desarrollo de las habilidades comunicativas de los niños con autismo es significativo. Estas herramientas se adaptan a las necesidades individuales, mejorando la calidad de vida y la participación social de los niños con TEA. A medida que la tecnología continúa avanzando, es probable que las TAA desempeñen un papel aún más crucial en la intervención y el apoyo a niños con autismo en su desarrollo comunicativo (Scarcella et al., 2023)

Es importante entender que la temática sobre tecnologías aumentativas y alternativas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo se considera como un tema relevante de tratar, tanto por su aporte a la sociedad como al ámbito educativo y en la familia, debido a su nivel de impacto. Por ello, es necesario partir de un análisis de literatura especialidad en esta temática.

En el estudio realizado por Lutfianti et al. (2023) abordan las dificultades de comunicación en niños con autismo, quienes a menudo enfrentan barreras para expresar sus necesidades y deseos. Para abordar esta situación, se implementó un método de investigación experimental utilizando el Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS) como una forma de Comunicación Aumentativa y Alternativa (AAC). La investigación se llevó a cabo con un sujeto de 13 años que presentaba dificultades en la comunicación expresiva, asistiendo a la escuela SKh Madina en Serang City, Indonesia. Se utilizó un diseño de investigación de sujeto único (Single Subject Research, SSR) con un enfoque cuantitativo, aplicando un diseño A1-B-A2. Esto implicó medir las habilidades de comunicación en tres fases: una línea base inicial (A1), una fase de intervención (B) y una segunda línea base (A2). Los resultados mostraron un aumento significativo en las habilidades de comunicación del sujeto. En la fase A1, el promedio de habilidades de comunicación fue del 28%, mientras que durante la intervención (B) se incrementó al 47%. En la fase A2, después de la intervención, se mantuvo un promedio del 46%.

En otro estudio, Sazo (2022) aborda la problemática de la intervención en la comunicación de niños y niñas con alto riesgo de Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) en Chile. El estudio se realizó mediante una revisión narrativa de la literatura, siguiendo los criterios de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Se incluyeron artículos originales publicados entre 2016 y 2020, disponibles en bases de datos como *PubMed*, *ASHAWire* y *Science Direct*. Se excluyeron revisiones, metaanálisis y estudios cualitativos, resultando en un total de 11 artículos, de los cuales se analizaron 9. La población estudiada consistió en niños y niñas en edad preescolar con alto riesgo de TEA, con un rango etario de 49 meses (DS: 8). Los tamaños muestrales variaron entre  $n = 3$  y  $n = 66$ . Los resultados mostraron que el 77.8% de los estudios analizados utilizaban diseños experimentales, y la estrategia más frecuente fue la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), que involucró el uso de imágenes y dispositivos generadores de voz.

Finalmente, Mejillones Picazo et al. (2023) plantean el problema de comunicación en niños con TEA en el contexto de la educación inicial, destacando la necesidad de herramientas efectivas como el libro de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA). Se identificó que muchos docentes carecen de experiencia y conocimiento sobre el uso de la CAA, lo que limita su implementación en el aula. El estudio se realizó con una

población de estudio compuesta por 15 niños de entre 3 y 4 años del Centro de Desarrollo Infantil "Super Amiguitos". Los principales resultados indican que el 80% de los niños mostraron un interés significativo en el recurso, lo que sugiere que el libro contribuye positivamente a su desarrollo lingüístico y social. Sin embargo, se evidenció que un 60% de los docentes reconocieron su falta de conocimiento sobre la CAA, lo que representa un obstáculo para su uso efectivo.

### **Niños autistas**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente 1 de cada 160 niños en el mundo presenta autismo (Organización Mundial de la Salud, 2022). Este trastorno del desarrollo neurológico afecta la comunicación, la conducta social y la interacción con otras personas. Además, se manifiesta en individuos de todas las razas, etnias y niveles socioeconómicos a nivel global. Los niños diagnosticados con este trastorno muestran una diversidad significativa en cuanto a habilidades y desafíos, lo que implica que cada persona con autismo es única y, por lo tanto, requiere un tratamiento adaptado a sus necesidades específicas (Zeidan et al., 2022).

Los síntomas del autismo pueden manifestarse de muchas formas y variar en intensidad. Algunos de los síntomas más comunes incluyen dificultades para comunicarse verbalmente o no verbalmente, dificultades para entender y expresar emociones, comportamientos repetitivos o estereotipados, intereses intensos en temas específicos y sensibilidad sensorial. Estos síntomas suelen aparecer durante la infancia temprana, aunque el diagnóstico puede realizarse en cualquier etapa de la vida (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Por otro lado, de acuerdo a Solano y Castrillón (2023) plantean que la intervención temprana es uno de los componentes más importantes en el tratamiento del autismo. En este sentido, es necesario que sea identificado las peculiaridades del niño con esta condición para sus perspectivas de desarrollo del niño mejoren de manera gradual. Por ejemplo, al identificar algún problema comunicativo del habla se puede proceder a realizar intervenciones con terapia del habla y del lenguaje, o por otro lado, programas educativos especializados adaptados a las necesidades individuales de cada niño, como terapia ocupacional, terapia conductual aplicada (ABA).

Además, de acuerdo a Imperatore et al. (2020) el apoyo de la familia y la comunidad es esencial para el crecimiento y el bienestar de los niños con autismo,

complementando las intervenciones profesionales. De tal forma, que los padres, docentes y cuidadores pueden contribuir creando un entorno seguro y organizado, estableciendo rutinas consistentes, promoviendo la comunicación y las habilidades sociales, y celebrando los logros, independientemente de la edad del niño.

A medida que los niños con autismo crecen, es importante reconocer que sus necesidades y habilidades pueden cambiar con el tiempo. Para Quintero y Sarguera (2020) es fundamental adaptar el enfoque de tratamiento según las necesidades individuales del niño y proporcionar apoyo continuo a lo largo de su vida, ya que muchos adultos con autismo son capaces de vivir de forma independiente, mantener empleos remunerados y participar activamente en la comunidad cuando tienen acceso a los servicios y recursos adecuados.

### **La detección y diagnóstico del TEA**

Es importante detectar el TEA lo antes posible para determinar su grado de afectación en el sujeto y así buscar el acompañamiento y terapia adecuados. Sin embargo, debido a que afecta al comportamiento social más que al físico, es complejo saber de esta condición a temprana edad. Por ello, el autismo no puede manifestarse mediante rasgos físicos en los niños, misma que se consideraría como una evidencia o muestra de que sufren este trastorno, lo cual hace complicado la forma de detectar el TEA a simple vista (Zuñiga et al., 2017).

Por otro lado, se plantea que en las primeras etapas de vida de los niños se pueden divisar signos que denoten la presencia de una ausencia de desarrollo, pero que no se distingue a simple vista de otros niños. De acuerdo a Hervas (2022) la modificación social ocurre al manifestarse a través de una comunicación deficiente en el entorno social. De tal forma, para que se pueda efectuar una detección y evaluación de diagnóstico, se debe dar seguimiento en tres niveles de evaluación que permite establecer la mencionada evaluación (González et al., 2015). Estos niveles se los detalla a continuación:

#### ***Primer nivel***

Se utilizan cuestionarios diseñados para niños de entre 12 y 24 meses, con ajustes según la cantidad de comunicación verbal presente, como balbuceos o gestos. Estos cuestionarios se administran inicialmente a los 12 meses, luego a los 16 meses si el niño aún no pronuncia palabras simples, y hasta los 24 meses si todavía no forma frases cortas.

En esta etapa, se aplican herramientas de detección del TEA, como la Lista de Verificación Modificada para el Autismo (M-CHAT). Otra herramienta comúnmente empleada es el test de Denver (Velarde et al., 2016).

### ***Segundo nivel***

En este nivel se va a brindar asesoramiento a los niños considerados en riesgo, que han sido previamente identificados, en este nivel se aplican herramientas de seguimiento para analizar su comportamiento, o bien entrevistas, cuestionarios y test, muchas veces dirigidos a padres, cuidadores y profesionales con acercamiento a los niños. Otra herramienta es el Inventario del Espectro del Autismo (IDEA) (Cabrera et al., 2015).

### ***Tercer nivel***

El diagnóstico se obtiene después de una evaluación exhaustiva que mide los cambios en el comportamiento y las áreas más afectadas. Utilizando los resultados de estas evaluaciones, se realiza un análisis en conjunto con los criterios de diagnóstico del DSM-5 para confirmar las evaluaciones. Los criterios principales de diagnóstico incluyen: dificultades en la comunicación e interacción social, comportamientos repetitivos con intereses restringidos y, finalmente, una interrupción temprana del desarrollo evolutivo (Arce et al., 2016).

### **Causas del TEA**

Una de las principales ideas sobre la probable causa del TEA esta sustentada en que los genes son la principal causa del autismo, pues actualmente se han descubierto más de 100 genes en diferentes cromosomas (Mitjans y Cormand, 2022). Sin embargo, el entorno también juega un papel, por ejemplo, si alguien es propenso al autismo debido a una mutación genética, es más probable que las condiciones ambientales puedan por epigenética causar TEA (Lampert, 2018).

Es así que el trastorno del espectro autista presenta una complejidad notable, ya que las manifestaciones varían significativamente entre los individuos afectados, lo que implica que la sintomatología varía de un individuo a otro. Por consiguiente, tanto la causa precisa como el tratamiento específico aún no se comprenden completamente (Cabrera et al., 2015). Además, se ha observado que la exposición a ciertas sustancias químicas puede contribuir al desarrollo del autismo en personas genéticamente predispuestas al trastorno debido a mutaciones genéticas. Es importante destacar que,

aunque una persona pueda tener predisposición genética, no necesariamente desarrollará autismo, incluso si ha experimentado circunstancias similares o idénticas (Lampert, 2018).

### **Grados del Espectro Autista**

El TEA ha despertado un gran interés en la sociedad debido al aparente aumento de casos. Sin embargo, el conocimiento sobre este trastorno aún es limitado, por lo que es necesario determinar el grado o nivel en que se desarrolla. En este sentido, se indica que existen grados de severidad que se desarrollan de acuerdo con los criterios del DSM-5 (APA, 2014).

De esta forma, de acuerdo a Hervás et al (2017), existen tres grados de severidad que a continuación se detallan.

#### ***Grado 1***

El paciente necesita ayuda. Su comunicación es deficiente en el área social. Además, su interacción y participación en comportamiento social es limitada.

#### ***Grado 2***

El paciente requiere asistencia significativa, manifestando una comunicación limitada caracterizada por respuestas reducidas o atípicas. Además, presenta comportamientos no convencionales, incluyendo restricciones y dificultades para cambiar el enfoque de su atención.

#### ***Grado 3***

El paciente requiere una asistencia notable debido a su limitada interacción y comunicación social. Además, exhibe comportamientos altamente restrictivos y enfrenta dificultades significativas para cambiar su atención, lo cual representa un desafío particularmente marcado, especialmente en el ámbito doméstico.

### **Calidad de Vida**

La calidad de vida, de acuerdo a la percepción de una gran parte de la sociedad, es considerada como aquel factor que permite evidenciar si una persona tiene bienestar o no en su cotidianidad. En otras palabras, la concepción del término calidad de vida es entendido según la definición de WHOQOL Group (1995) como la subjetividad que

percibe la persona de acuerdo a su contexto a nivel de cultura y valores, en correlación a sus objetivos planteados para su vida.

Actualmente, el concepto de calidad de vida se centra en identificar primero a la persona y sus necesidades específicas. Posteriormente, se implementan programas de apoyo tanto individuales como colectivos, buscando alcanzar resultados concretos a nivel personal. De esta manera, el concepto ha evolucionado de ser simplemente un término superficial y motivador hacia las personas, a convertirse en un constructo social que facilita la evaluación de resultados y la continua mejora de la calidad de vida, así lo afirma Verdugo et al. (2013).

Además, el término calidad de vida puede desembocar en muchas interpretaciones desde el contexto en el que se lo maneje. De hecho, se vuelve un término común para indicar sucesos o acontecimientos positivos. Sin embargo, esto tiene una mala definición, ya que las connotaciones semánticas positivas que se le da a este término hacen que su uso sea abusado por áreas como el marketing y la publicidad, mismas que pretenden asociarlo con productos que brinden o ayuden a obtener un beneficio (Verdugo et al., 2013). No obstante, estos usos son apenas una parte de la arista de la significación que en realidad tiene este concepto y cómo ha ido evolucionando su significado en los últimos tiempos.

En este sentido, con respecto al TEA, siendo este un trastorno del neurodesarrollo que afecta principalmente la comunicación y la interacción social asociado con patrones de comportamiento restrictivos y repetitivos, Garrido et al., (2020) indica que este limita significativamente la participación de los niños con autismo en actividades cotidianas, lo que puede afectar su calidad de vida. Además, el entorno familiar juega un papel fundamental en la calidad de vida de los niños con autismo. Para Zambrano y Lescay (2022) el apoyo familiar, sólido y consistente, puede marcar una gran diferencia en el desarrollo y bienestar de estos niños. De tal forma que los padres y cuidadores deben estar capacitados para crear un entorno seguro y estructurado, establecer rutinas predecibles y fomentar habilidades de comunicación y socialización.

Además, de acuerdo a Bermúdez y Martínez (2023) es esencial promover la inclusión y la aceptación en todos los ámbitos de la sociedad, desde las escuelas hasta las actividades recreativas. La sensibilización y la educación sobre el autismo pueden ayudar a reducir el estigma y fomentar una mayor comprensión y empatía hacia las personas con

TEA. Además, las comunidades deben trabajar para proporcionar recursos y servicios accesibles que apoyen a las familias y a los niños con autismo en su vida diaria.

La tecnología también ha desempeñado un papel significativo en la mejora de la calidad de vida de los niños con autismo. Las Tecnologías Aumentativas y Alternativas (TAA) han demostrado ser herramientas efectivas para facilitar la comunicación y el aprendizaje. Dispositivos como tabletas y aplicaciones especializadas pueden proporcionar medios adicionales para que los niños con autismo se expresen y comprendan mejor su entorno. Estas tecnologías también pueden ser adaptadas a las necesidades individuales, ofreciendo un enfoque personalizado y eficaz.

### ***Dimensiones de la calidad de vida***

Para que se pueda medir la calidad de vida se necesita de identificar que componentes subjetivos y objetivos tiene, de tal forma que esta medición obedezca a un carácter multidimensional que permita medir tres aspectos fundamentales: Independencia, participación social y bienestar. (Verdugo et al., 2007)

Estas 8 dimensiones son las siguientes, ver tabla 1:

**Tabla 1** Dimensiones para medir la calidad de vida

<b>Dimensión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cómo se evalúa</b>
<b>Salud Física</b>	Estado general de salud, incluyendo la presencia de condiciones médicas y la capacidad física.	Evaluaciones médicas, informes de salud, cuestionarios de salud física, registros de actividad física.
<b>Bienestar Emocional</b>	Estado emocional, incluyendo la presencia de ansiedad, depresión y otros problemas emocionales.	Escalas de ansiedad y depresión, observaciones clínicas, informes de bienestar emocional.
<b>Desarrollo Social</b>	Capacidad para interactuar y relacionarse con otros.	Observaciones de interacción social, informes de maestros y padres, cuestionarios de habilidades sociales.
<b>Habilidades Comunicativas</b>	Capacidad para comunicarse de manera efectiva, tanto verbal como no verbal.	Evaluaciones de logopedas, observaciones de comunicación, informes de progreso en terapia del habla.
<b>Educación y Aprendizaje</b>	Acceso y adaptación al entorno educativo, progreso académico.	Informes de progreso académico, evaluaciones educativas, observaciones en el aula.
<b>Entorno Familiar</b>	Calidad y apoyo del entorno familiar, inclusión de la familia en el proceso terapéutico.	Cuestionarios de apoyo familiar, entrevistas con padres y cuidadores, observaciones de dinámicas familiares.

<b>Participación Comunitaria</b>	Inclusión y participación en actividades comunitarias y recreativas.	Informes de participación en actividades comunitarias, observaciones de inclusión social, cuestionarios de actividades recreativas.
<b>Acceso a Servicios</b>	Disponibilidad y calidad de servicios médicos, educativos y terapéuticos.	Informes de acceso a servicios, cuestionarios de satisfacción con servicios, evaluaciones de uso de servicios.

**Nota:** (Sevilla et al., 2023).

La calidad de vida de un niño autista puede ser medida a través de estas dimensiones que cada individuo posee en el entorno en el cual se desenvuelve, el ambiente familiar es el primer y más importante espacio para desarrollarla. Además, tiene su percepción objetiva y su auto reporte subjetivo; el primero muestra las capacidades y conductas que la persona posee para realizar sus actividades diarias; y la segunda, demuestra la satisfacción o insatisfacción que posee el individuo con las primeras características mencionadas (Urzúa y Caqueo, 2012).

### **Familia y Autismo**

Desde el momento en que las familias detectan patrones de desarrollo atípicos en sus hijos, como el aislamiento, la falta de respuesta, la comunicación limitada, y comportamientos repetitivos y peculiares, se enfrentan al desafío de comprender qué está sucediendo y cuáles son las causas de estos comportamientos. La revelación de que su hijo tiene autismo provoca una crisis inicial en los padres y la familia, que puede comenzar con sorpresa, incredulidad y dudas sobre el diagnóstico. Esta sorpresa inicial puede dar paso a un período de negación antes de asumir una comprensión más realista de la situación para abordarla adecuadamente (Alonso y Esquisábel, 2020).

De acuerdo a García-Franco et al. (2019) los padres experimentan emociones distintas cuando reciben un diagnóstico de autismo en comparación con otras discapacidades. Debido a que el autismo no suele diagnosticarse hasta que el niño tiene al menos dos o tres años, es común que los padres hayan tenido inquietudes sobre el desarrollo de su hijo antes de buscar ayuda especializada. Por lo tanto, muchos padres ya tienen la sospecha de que algo podría estar mal, lo que hace que la noticia del autismo no sea completamente inesperada. En este sentido, Macías y Urra (2022) la respuesta de los padres ante el autismo puede variar dependiendo de la severidad del trastorno, el nivel

intelectual y la autoestima del niño. Por ello, es esencial tener en cuenta la fortaleza emocional de los padres, su estabilidad mental y el respaldo que reciben de familiares, amigos y profesionales. Aunque el autismo puede influir en las dinámicas matrimoniales, no hay evidencia de que los niños con autismo enfrenten tasas más altas de divorcio o separación según estudios realizados.

Verdugo et al. (2012) plantean que los desafíos en la convivencia familiar, la falta de espacio, comportamientos no colaborativos de otros miembros del hogar y la pérdida de intimidad pueden crear desequilibrios significativos en la estructura familiar de aquellos que conviven con una persona con limitada independencia y autonomía. La presencia de un niño autista en la familia también puede alterar las expectativas de crianza que los padres tenían para su hijo, dando lugar a sentimientos complejos como culpa, frustración, ansiedad, depresión, baja autoestima y estrés. Las etapas iniciales del desarrollo del autismo son especialmente difíciles para la familia, marcando lo que se conoce como la "gran crisis" que todos los padres experimentan de alguna manera (Urzúa y Caqueo, 2012).

### **Habilidades comunicativas**

De acuerdo a Higuera et al. (2024) las habilidades comunicativas se refieren al conjunto de capacidades que una persona posee para expresarse, comprender y relacionarse efectivamente con los demás a través de la comunicación. Estas habilidades son esenciales en la interacción social y abarcan diferentes aspectos, incluyendo la expresión oral, la escucha, la lectura y la escritura. Sin embargo, el autismo es un trastorno del desarrollo que impacta la capacidad de comunicación, interacción social y comportamiento.

Por ello, es esencial reconocer que cada niño con autismo es único, lo que subraya la necesidad de intervenciones personalizadas adaptadas a sus necesidades individuales. Un enfoque multidisciplinario que involucre a profesionales de la salud, terapeutas del habla, terapeutas ocupacionales y psicólogos puede ser fundamental para abordar de manera integral las distintas dimensiones de las habilidades comunicativas en niños con autismo (Espinosa Vázquez, 2022).

## **Las tecnologías aumentativas y alternativas**

Este tipo de tecnologías son esenciales para aquellos que enfrentan desafíos en áreas fundamentales como la comunicación, la movilidad y otras funciones cognitivas como los niños con autismo indica Reaño (2022). Dentro de este ámbito, Pulla y Banegas (2023) indican que la comunicación aumentativa y alternativa (CAA) constituye un componente central, enfocándose específicamente en proporcionar medios alternativos de comunicación a quienes presentan dificultades para comunicarse verbalmente o no pueden depender exclusivamente del lenguaje hablado como lo son los niños autistas.

Las tecnologías alternativas abordan una variedad de desafíos comunicativos que enfrentan los niños con autismo en el habla, incluidos aquellos causados por trastornos del desarrollo, lesiones cerebrales, trastornos neuromusculares o condiciones médicas que afectan la producción del habla. Según Abadín (2012) el uso de dispositivos de acceso suele ser la única manera en que personas con diversidad funcional pueden utilizar la tecnología estándar, las cuales son los pulsadores, teclados virtuales y ratones virtuales los cuales tienen como objetivo proporcionar a los niños con dificultades para comunicarse verbalmente los medios necesarios para expresar sus pensamientos, deseos y necesidades de manera efectiva.

Alcantara (2022) indica que las tecnologías aumentativas contribuye como apoyo al lenguaje oral cuando este por si solo, no es suficiente para lograr una comunicación efectiva, lo cual, se personalizan en base a las necesidades individuales y pueden variar desde enfoques simples hasta sistemas más complejos y avanzados, dependiendo del nivel de habilidad y las capacidades del usuario. De tal manera que, algunas personas pueden beneficiarse de dispositivos de comunicación simples que utilizan imágenes o símbolos para representar conceptos y palabras, mientras que en las tecnologías alternativas favorecen a los niños que su lenguaje oral es ausente o no es comprensivo y otras pueden requerir sistemas de comunicación más sofisticados que incorporen voz sintetizada o tecnología de seguimiento ocular.

Según Cedeño (2024) la importancia de la CAA radica en su capacidad para proporcionar a los niños con autismo y discapacidad en el habla, una voz y una forma de participar en la sociedad de manera significativa. Donde se debe de tomar en cuenta que es fundamental la práctica de una escucha activa y evitar realizar otras tareas mientras hablamos con niños con TEA que utilizan una comunicación aumentativa o alternativa,

de tal forma que facilitara la comunicación básica, como expresar necesidades físicas o emocionales, también permiten a los niños intervenir en conversaciones más complejas, expresar opiniones y emociones.

González et al. (2022) indican que su impacto en la comunicación individual, mejora la calidad de vida de los niños con autismo, puesto que de esta manera el habla aumenta su autonomía y capacidad de tomar decisiones. Estas tecnologías permiten que los niños con TEA adquieran las herramientas necesarias para expresarse de manera independiente, debido a que estos niños buscan una conexión no más una comunicación convencional, la CAA les permite participar más plenamente en la vida diaria, tanto en entornos educativos como sociales. Esto puede tener un efecto transformador en la autoestima, la autoconfianza y el bienestar emocional de los individuos con discapacidades de comunicación, así como en su capacidad para alcanzar sus metas y aspiraciones personales.

Las tecnologías alternativas y aumentativas son vitales para niños con autismo que afectan la comunicación, movilidad y funciones cognitivas. La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) proporciona métodos de comunicación no verbal, que van desde dispositivos simples hasta sistemas complejos con voz sintetizada y seguimiento ocular, adaptándose a las necesidades individuales. Estas herramientas permiten a los niños expresar pensamientos y necesidades, mejorando su calidad de vida y autonomía. La CAA da una voz a los niños con autismo, facilitando su participación en la sociedad y mejorando su autoestima y bienestar emocional, promoviendo así la independencia y la integración en entornos educativos y sociales.

**Tabla 2 Clasificación de las tecnologías aumentativas y adaptativas (TAA)**

<b>Tipo de TAA</b>	<b>Descripción</b>
<b>Dispositivos de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)</b>	Dispositivos diseñados para proporcionar formas alternativas de comunicación a niños con dificultades para comunicarse verbalmente. Incluyen tabletas con aplicaciones de generación de voz, dispositivos portátiles de comunicación, y tableros de comunicación.
<b>Pictogramas y Sistemas de Símbolos</b>	Imágenes y símbolos utilizados para representar palabras o frases, ayudando a los niños con autismo a expresar sus necesidades, deseos y emociones. Estos pueden ser usados en tableros de comunicación, cuadernos de pictogramas o aplicaciones digitales.

<b>Señas y Lenguaje de Signos</b>	Sistemas de comunicación que utilizan señas y gestos para representar palabras y frases, facilitando la comunicación en niños que tienen dificultades para hablar.
<b>Aplicaciones de Comunicación</b>	Aplicaciones móviles y software diseñados para mejorar la comunicación, que pueden incluir generadores de voz, sistemas de texto a habla, y herramientas de aprendizaje de símbolos y pictogramas.
<b>Dispositivos de Entrada Alternativos</b>	Herramientas como switches y pulsadores que permiten a los niños con autismo interactuar con dispositivos de comunicación y ordenadores de manera más accesible.

Fuente: González et al. (2022)

### Comunicación

La comunicación es fundamental en la vida de las personas, ya que facilita la interacción con el entorno, la expresión de pensamientos, emociones y necesidades, y la formación de relaciones significativas. Sin embargo, cuando esta habilidad se ve comprometida, especialmente en niños con autismo, pueden surgir consecuencias que afectan profundamente su vida cotidiana. A continuación, se analizan las causas y consecuencias de las dificultades comunicativas en estos niños.

**Tabla 3** *Causas y consecuencias de las dificultades comunicativas*

<b>Dimensión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Evaluación</b>
<b>Falta de estimulación verbal y no verbal</b>	La falta de estímulo durante las etapas críticas del desarrollo puede provocar problemas comunicativos en los niños con autismo.	Observación de interacciones verbales y no verbales en el entorno del niño.
<b>Inadecuado uso de métodos de comunicación alternativos</b>	Los niños con autismo pueden no recibir formación adecuada en métodos de comunicación alternativos, limitando su capacidad de expresarse.	Evaluación del uso de pictogramas, señas o dispositivos de CAA.
<b>Falta de habilidades de comunicación</b>	Obstáculos en el desarrollo de habilidades comunicativas esenciales como contacto visual y participación en conversaciones.	Observación y evaluación de habilidades comunicativas en contextos naturales y estructurados.
<b>Mal uso de tecnologías comunicativas</b>	El uso inadecuado de dispositivos tecnológicos puede afectar negativamente el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo.	Evaluación del tiempo de uso de dispositivos y del contenido al que acceden los niños.

<b>Consecuencias de las dificultades de comunicación</b>	Las dificultades comunicativas pueden interferir con la capacidad de los niños para interactuar eficazmente y expresar sus necesidades.	Observación de comportamientos y evaluación de habilidades comunicativas en diferentes contextos.
<b>Dificultades para establecer relaciones sociales</b>	Las dificultades en la comunicación pueden dificultar la formación de relaciones sociales significativas.	Evaluación de la capacidad para iniciar y mantener interacciones sociales.
<b>Falta de comunicación efectiva</b>	La falta de comunicación efectiva puede dar lugar a malentendidos, frustración y conflictos en las relaciones interpersonales.	Observación de la capacidad para expresar pensamientos y necesidades de manera clara.
<b>Dificultades para controlar emociones y desarrollar problemas de comunicación</b>	Problemas para regular y expresar emociones adecuadamente pueden manifestarse en comportamientos desafiantes.	Evaluación de la regulación emocional y la expresión de necesidades emocionales.
<b>Dificultad para integrarse al aprendizaje y tener una participación activa</b>	Las dificultades en la comunicación pueden afectar negativamente el rendimiento académico y la participación activa en el aprendizaje.	Evaluación del rendimiento académico y la participación en actividades educativas.

Las dificultades comunicativas en niños con autismo tienen un impacto significativo en diversas áreas de su vida. La falta de estimulación verbal y no verbal, el inadecuado uso de métodos de comunicación alternativos y las limitaciones en habilidades comunicativas esenciales son algunos de los factores que contribuyen a estas dificultades. Además, el mal uso de tecnologías comunicativas puede agravar estos problemas. Las consecuencias de estas dificultades incluyen problemas para establecer relaciones sociales, una comunicación inefectiva, dificultades para controlar emociones y desafíos en el aprendizaje y la participación activa. Evaluar y abordar estas áreas es crucial para mejorar la calidad de vida de los niños con autismo y facilitar su integración en entornos sociales y educativos.

### **Metodología**

La metodología de esta investigación abarca los enfoques bibliográfico, documental y analítico. Se ha optado por seleccionar la información más pertinente relacionada con conceptos, características, técnicas y estrategias que cumplen con el objetivo fundamental de medir de manera precisa las distintas características, tipos, dimensiones o componentes descubiertos en el estudio (Díaz & Calzadilla, 2015)

En cuanto a la investigación documental, como menciona Ruiz (2012), se centra en acceder al contenido íntegro de documentos escritos sin modificarlos. Para seleccionar las referencias bibliográficas, se llevó a cabo una revisión exhaustiva en diversas fuentes digitales y repositorios, así como en revistas científicas pertenecientes a las bases de datos de la Universidad Católica de Cuenca.

El enfoque metodológico adoptado para este estudio es cualitativo, que implica la combinación de métodos y procesos de recolección y análisis de datos. Según Bejarano (2016), este enfoque se fundamenta en principios teóricos como la fenomenología, que busca comprender los fenómenos tal como se presentan a la conciencia, recopilando datos sobre las variables de estudio determinadas en esta investigación.

El método utilizado es el Inductivo-Deductivo, donde el método deductivo se emplea para deducir conclusiones lógicas a partir de premisas o principios, mientras que el método inductivo parte de observaciones particulares para generar conclusiones generales.

El enfoque bibliográfico facilitó la exploración de la literatura existente relacionada con conceptos, características, técnicas y estrategias que son relevantes para evaluar las diferentes dimensiones o componentes del estudio (Díaz & Calzadilla, 2015).

Por otro lado, la investigación documental, según lo señalado por Ruiz (2012), se enfoca en acceder al contenido íntegro de los documentos escritos sin alteraciones. En la selección de referencias bibliográficas, se llevó a cabo una revisión detallada en una variedad de fuentes digitales, repositorios y revistas científicas, particularmente en las bases de datos de la Universidad Católica de Cuenca.

El enfoque metodológico adoptado para este estudio es de carácter cualitativo, lo que implica la utilización de métodos y procesos para la recolección y análisis de datos. Este enfoque se basa en principios teóricos como la fenomenología, la cual pretende entender los fenómenos tal como se presentan en la conciencia, recolectando datos sobre las variables establecidas en la investigación (Bejarano, 2016).

En cuanto al método de investigación, se utilizó un enfoque Inductivo-Deductivo. El método deductivo se usa para derivar conclusiones lógicas a partir de principios generales, mientras que el método inductivo parte de observaciones particulares para formular conclusiones generales. La búsqueda de literatura relevante se efectuó mediante una revisión exhaustiva de estudios anteriores, eligiendo aquellos que cumplían con los

criterios preestablecidos. El proceso de selección de estudios implicó evaluar la pertinencia y calidad de la información recopilada, asegurando que los estudios incluidos fueran relevantes para los objetivos de la investigación. Finalmente, el análisis y la síntesis de los resultados de los estudios revisados se realizó identificando patrones comunes y discrepancias, lo que permitió obtener una comprensión detallada de los temas investigados.

### Resultados

Se realizó una exhaustiva revisión de literatura para identificar estudios recientes que evaluaran el impacto de las Tecnologías Aumentativas y Alternativas (TAA) en el desarrollo comunicativo de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Se seleccionaron investigaciones relevantes basadas en sus objetivos, poblaciones estudiadas y resultados obtenidos, para proporcionar un análisis comprensivo de cómo las intervenciones de Comunicación Aumentativa y Alternativa (AAC) influyen en la mejora de la comunicación funcional, la adquisición del lenguaje y las habilidades sociales en esta población.

**Tabla 4** *Resultados de la investigación*

<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la investigación</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Población o muestra</b>	<b>Resultados obtenidos</b>
<b>2022</b>	Adnyani, L. D. S. & Ahmad, A.	Augmentative and Alternative Communication for Autism Spectrum Disorders Children's Language and Communication	Promover intervenciones de AAC para mejorar la adquisición del lenguaje en niños con ASD	Niños con trastorno del espectro autista	Mejora en la comunicación funcional y adquisición del lenguaje a través de intervenciones personalizadas de AAC.
<b>2022</b>	Montenegro ACA, Silva LKSM, Bonotto RCS, Lima RASC, Xavier IALN	Contribuciones de la comunicación alternativa en el desarrollo de la comunicación de niños con trastorno del espectro autista	Evaluar el impacto de un sistema AAC robusto en el desarrollo de la comunicación en niños con autismo	Un niño con autismo (estudio de caso)	Mejora en el acceso al vocabulario, desarrollo sintáctico y morfológico, y expresión de una amplia gama de ideas.

<b>2022</b>	Srinivasan et al.	Efficacy of a Novel Augmentative and Alternative Communication System in Promoting Requesting	Evaluar la efectividad del sistema Jellow en mejorar las habilidades de solicitud en niños con ASD	17 niños con Trastorno del Espectro Autista	Mejora en la comunicación receptiva en 11 de 17 niños; aumento significativo en solicitudes espontáneas.
<b>2023</b>	Montenegro ACA, Leite GA, Moura DAA, Silva AGS, Xavier IALN, Lima RA	Development of communication skills in an adolescent with autism, using alternative communication: a case report	Desarrollar habilidades de comunicación en un adolescente con autismo utilizando comunicación alternativa	Un adolescente no verbal con autismo	Mejora en la construcción de oraciones y uso de vocabulario, facilitando la comunicación efectiva.
<b>2021</b>	Norfishah Mat Rabi, Nurul Shahida Nordin	The effects of augmentative and alternative communication intervention on social communication skills for children with learning disabilities	Evaluar el impacto de la intervención de AAC en las habilidades de comunicación social.	Niños con discapacidades de aprendizaje.	Nueve habilidades de comunicación verbal mejoraron; una no mostró mejora. Se recomienda el uso de AAC.
<b>2020</b>	Garrido, D., Carballo, G., Ortega, E., y García-Retamero, R.	Conducta adaptativa en niños con trastorno del espectro autista y su efecto sobre la calidad de vida familiar	Investigar variables vinculadas con la conducta adaptativa y calidad de vida familiar.	No especificada	Discrepancias en conducta adaptativa y calidad de vida familiar, sin mención de TAA o habilidades comunicativas.
<b>2017</b>	Gómez, I., y Maya, A	Structural brain changes associated with overweight and obesity	Facilitar un espacio de comunicación y capacitación sobre temas relevantes para las familias.	Familias de estudiantes	El estudio se centra en la comunicación y capacitación familiar, sin referencia a TAA o habilidades comunicativas.
<b>2020</b>	López Chávez,	La determinación	Analizar el acceso y	Niños autistas y	Resultados sobre

	C., Larrea Castelo, M. de L., Breilh, J., & Tillería, Y.	social del autismo en la población infantil ecuatoriana.	diagnóstico de autismo en diferentes niveles socioeconómicos .	neurotípicos en Quito y Guayaquil	diagnóstico tardío y comorbilidades , sin mención de TAA o habilidades comunicativas.
<b>2022</b>	Luengas Ramírez, P. A., & Velasco López, Á. D.	Afectaciones en el desarrollo psicosocial en niños con trastorno del espectro autista (TEA), en condiciones de virtualidad y alternancia a raíz de la Covid-19. Revisión sistemática	Evaluar el impacto del cambio a educación presencial en el desarrollo psicosocial de niños con TEA.	Niños con TEA	Afectaciones en comportamiento y manejo de emociones, sin enfoque en TAA o habilidades comunicativas.
<b>2023</b>	Pauta Ipiales, J. M., & Casco Guamán, P. D.	Los sistemas aumentativos y alternativos de comunicación para estimular la interacción en niños autistas dentro del aula de clases	Evaluar el conocimiento y capacitación del personal docente sobre SAAC y su aplicación.	Personal docente	Identificación de la necesidad de capacitar a los docentes sobre SAAC para mejorar la enseñanza-aprendizaje.
<b>2020</b>	Vazquez-Vazquez, T. C., García-Herrera, D. G., Ochoa-Encalada, S. C., & Erazo-Álvarez, J. C.	Estrategias didácticas aplicadas en el área de lengua y literatura del nivel elemental para niños con autismo de alto funcionamiento.	Evaluar la efectividad del método TEACCH en el trabajo con niños autistas.	Niños autistas	El método TEACCH mostró resultados positivos al fomentar la autonomía del niño mediante materiales visuales y estructurados.

*Elaboración propia*

## Discusión

Las Tecnologías Aumentativas y Alternativas (TAA) han demostrado ser herramientas efectivas para mejorar la comunicación y la calidad de vida de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Diversos estudios han investigado cómo estas tecnologías impactan diferentes aspectos del desarrollo comunicativo y social en esta población. A continuación, se presenta un análisis detallado de varias investigaciones recientes, enfocándose en los objetivos, la población estudiada y los resultados obtenidos, para identificar coincidencias y divergencias en sus hallazgos.

El estudio de Adnyani y Ahmad (2022) se centró en promover intervenciones de Comunicación Aumentativa y Alternativa (AAC) para mejorar la adquisición del lenguaje en niños con TEA. La muestra incluyó a niños con este trastorno, y los resultados indicaron una mejora significativa en la comunicación funcional y la adquisición del lenguaje a través de intervenciones personalizadas de AAC. Estos hallazgos son consistentes con la investigación de Srinivasan et al. (2022), que evaluó la efectividad del sistema Jellow en mejorar las habilidades de solicitud en 17 niños con TEA. Los resultados mostraron una mejora en la comunicación receptiva en 11 de los 17 niños y un aumento significativo en las solicitudes espontáneas.

Montenegro et al. (2022) llevaron a cabo un estudio de caso para evaluar el impacto de un sistema AAC robusto en el desarrollo de la comunicación en un niño con autismo. Los resultados demostraron una mejora en el acceso al vocabulario, el desarrollo sintáctico y morfológico, y la expresión de una amplia gama de ideas. Estos resultados se alinean con el estudio de Montenegro et al. (2023), que también utilizó la comunicación alternativa para desarrollar habilidades comunicativas en un adolescente no verbal con autismo. La investigación mostró mejoras en la construcción de oraciones y el uso de vocabulario, facilitando una comunicación efectiva.

La investigación de Mat Rabi y Nordin (2021) evaluó el impacto de la intervención de AAC en las habilidades de comunicación social en niños con discapacidades de aprendizaje. Los resultados indicaron que nueve habilidades de comunicación verbal mejoraron, aunque una no mostró mejora. Se recomienda el uso de AAC como una herramienta efectiva para mejorar la comunicación social. Esto es consistente con el enfoque de otros estudios que han demostrado la eficacia del AAC en mejorar diversas facetas de la comunicación en niños con TEA y otras discapacidades.

Garrido et al. (2020) investigaron las variables vinculadas con la conducta adaptativa y la calidad de vida familiar en niños con TEA. Aunque este estudio no se centró específicamente en las TAA, los hallazgos sobre las discrepancias en la conducta adaptativa y la calidad de vida familiar son relevantes para comprender el contexto en el que se implementan estas tecnologías. La investigación sugiere que mejorar la comunicación y la conducta adaptativa a través de TAA podría tener un impacto positivo en la calidad de vida familiar.

Por otro lado, López Chávez et al. (2020) analizaron el acceso y diagnóstico de autismo en diferentes niveles socioeconómicos en Quito y Guayaquil. Los resultados revelaron diagnósticos tardíos y comorbilidades, sin mención directa de TAA o habilidades comunicativas. Sin embargo, estos hallazgos subrayan la importancia de un diagnóstico temprano y la implementación de intervenciones adecuadas, como las TAA, para mejorar el desarrollo comunicativo y la calidad de vida.

Pauta Ipiates y Casco Guamán (2023) identificaron la necesidad de capacitar al personal docente en el uso de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) para mejorar la interacción en niños autistas dentro del aula. Este estudio resalta la importancia de la capacitación docente para la implementación efectiva de TAA en entornos educativos, lo que coincide con la recomendación de Mat Rabi y Nordin (2021) sobre la utilización de AAC para mejorar las habilidades de comunicación social.

El estudio de Vázquez-Vázquez et al. (2020) evaluó la efectividad del método TEACCH en niños autistas de alto funcionamiento. Los resultados mostraron que este método fomenta la autonomía del niño mediante el uso de materiales visuales y estructurados. Aunque el enfoque de este estudio difiere ligeramente de los estudios centrados en AAC, los resultados positivos en el desarrollo de habilidades autónomas y comunicativas complementan los hallazgos sobre la efectividad de las TAA.

Por otro lado, las investigaciones de Adnyani y Ahmad (2022) y Srinivasan et al. (2022) destacan mejoras en la comunicación funcional y receptiva, mientras que los estudios de Montenegro et al. (2022, 2023) subrayan el desarrollo del vocabulario y la sintaxis. La investigación de Mat Rabi y Nordin (2021) apoya la efectividad de AAC en la comunicación social, y Garrido et al. (2020) y López Chávez et al. (2020) proporcionan un contexto más amplio sobre las variables que afectan la calidad de vida y la importancia de diagnósticos e intervenciones tempranas.

Las Tecnologías Aumentativas y Alternativas (TAA) y la Comunicación Aumentativa y Alternativa (AAC) son herramientas esenciales para mejorar la comunicación y la calidad de vida de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Los estudios revisados muestran consistentemente que las intervenciones personalizadas y el uso adecuado de estas tecnologías pueden llevar a mejoras significativas en la comunicación funcional, el desarrollo del lenguaje y la interacción social. La capacitación docente y el uso de métodos estructurados como TEACCH también son cruciales para maximizar los beneficios de estas tecnologías en entornos educativos. La evidencia sugiere que un enfoque temprano y bien informado en la implementación de TAA puede transformar positivamente la vida de niños con TEA y sus familias, facilitando una integración más plena en la sociedad.

Las investigaciones revisadas ofrecen un panorama amplio y detallado sobre cómo las TAA pueden impactar positivamente el desarrollo comunicativo de los niños con TEA. Adnyani y Ahmad (2022) y Srinivasan et al. (2022) han demostrado que las intervenciones personalizadas y el uso del sistema Jellow mejoran la comunicación funcional y receptiva, así como las solicitudes espontáneas en los niños con TEA. Montenegro et al. (2022, 2023) han proporcionado evidencia adicional sobre la mejora en el acceso al vocabulario, el desarrollo sintáctico y morfológico, y la expresión de ideas en niños y adolescentes con TEA utilizando sistemas AAC robustos.

Mat Rabi y Nordin (2021) han destacado el impacto positivo de las intervenciones de AAC en las habilidades de comunicación social de los niños con discapacidades de aprendizaje, sugiriendo que estas herramientas también pueden ser beneficiosas para niños con TEA. Garrido et al. (2020) y López Chávez et al. (2020) han proporcionado un contexto más amplio sobre las variables que afectan la calidad de vida de los niños con TEA y sus familias, subrayando la importancia de diagnósticos tempranos e intervenciones adecuadas.

Pauta Ipiales y Casco Guamán (2023) han enfatizado la necesidad de capacitar al personal docente en el uso de SAAC para mejorar la interacción en niños autistas dentro del aula, lo que coincide con la recomendación de Mat Rabi y Nordin (2021) sobre la utilización de AAC para mejorar las habilidades de comunicación social. Finalmente, Vázquez-Vázquez et al. (2020) han demostrado la efectividad del método TEACCH en fomentar la autonomía y las habilidades comunicativas en niños autistas de alto funcionamiento, complementando los hallazgos sobre la efectividad de las TAA.

De tal forma, de acuerdo con los hallazgos encontrados, las TAA y AAC son herramientas esenciales para mejorar la comunicación y la calidad de vida de los niños con TEA. Los estudios revisados muestran que las intervenciones personalizadas y el uso adecuado de estas tecnologías pueden llevar a mejoras significativas en la comunicación funcional, el desarrollo del lenguaje y la interacción social. La capacitación docente y el uso de métodos estructurados como TEACCH también son cruciales para maximizar los beneficios de estas tecnologías en entornos educativos. La evidencia sugiere que un enfoque temprano y bien informado en la implementación de TAA puede transformar positivamente la vida de niños con TEA y sus familias, facilitando una integración más plena en la sociedad.

### **Conclusiones**

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que las TAA pueden desempeñar un papel crucial en el desarrollo de la comunicación de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Estas tecnologías pueden facilitar el trabajo del docente, ya que proporcionan herramientas útiles que pueden ser aplicadas como estrategias para potenciar las habilidades comunicativas de los niños. Los datos muestran que los niños con TEA enfrentan desafíos en la socialización, lo que resalta la importancia de aprender diversas formas de comunicación.

La investigación también expone que el uso de estas tecnologías fomenta el desarrollo de la comunicación tanto a nivel individual como en contextos grupales. Se ha evidenciado que las TAA pueden adaptarse a las necesidades específicas de cada niño, variando desde soluciones simples hasta sistemas más complejos, en función de sus habilidades y capacidades.

Algunos niños pueden beneficiarse de herramientas de comunicación básicas, como imágenes o símbolos que representan conceptos y palabras. Por otro lado, otros pueden requerir sistemas más avanzados, como la tecnología de voz sintetizada o el seguimiento ocular. La utilización adecuada de estas tecnologías puede tener un impacto profundo en la vida diaria de los niños con TEA, ayudándolos a comunicarse de manera más efectiva, reduciendo comportamientos problemáticos y promoviendo su integración educativa, emocional y social.

### Referentes bibliográficos

- Adnyani, L. D. S., & Munir, A. (2022). Augmentative and Alternative Communication (AAC) for autism spectrum disorders (ASD) children's language and communication. *PAROLE Journal of Linguistics and Education*, 12(2), 198-205. <https://doi.org/10.14710/parole.v12i2.198-205>
- Alcantara, L. M. B. (2022). Lenguaje y comunicación en el autismo. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 11, 74-98.
- American Academy of Pediatrics. (2021). Ayuda económica—autism toolkit. *Pediatric Patient Education*. [https://doi.org/10.1542/peo\\_document580.spanish](https://doi.org/10.1542/peo_document580.spanish)
- Arboleda, K., Chen, R. M., Sandoval, A. C., y Sandolla, K. (2018). Calidad de vida de los cuidadores de personas con trastorno del espectro autista con respecto a su nivel EDUCATIVO. *Conducta Científica*, 1(1), 43-53. <http://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/conductacientifica/article/view/16>
- Arce, C., Mora, L., y Mora, G. (2016). Trastorno del espectro autista. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica*, 32(115), 773-779. <https://bit.ly/2ZFZtw5>
- Badillo-Jiménez, V. T., Mieles-Barrera, M. D., & Peña-Sarmiento, A. P. (2022). Percepción de madres y maestras sobre la inclusión escolar de niños con trastorno del espectro autista. *Duazary*, 19(4), 294-305. <https://doi.org/10.21676/2389783x.4991>
- Baron-Cohen, S. y Bolton, P. (1998). *Autismo una guía para padres*. Alianza Editorial.
- Bermúdez, C. C., & Martínez, C. S. (2023). Calidad de vida e inclusión social de las personas con trastorno del espectro autista. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 11(1), 73-95.
- Bermúdez, M. Z., Chacón, L. M. M., González, J. G., Rizo, C. M., Hernández, T. M., & Vidal, M. D. (2020). Funcionamiento familiar y esfuerzo percibido por el

cuidador primario de niños con enfermedades neurológicas. *Medisur*, 18(2), 185–194. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4325>

- Bernal Rivas, F., & Avello-Sáez, D. (2023). *Efectos del apego y procesamiento sensorial en el desarrollo de niñas y niños. Una revisión sistemática. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*.
- Bravo-Benítez, J., Pérez-Marfil, M. N., Román-Alegre, B., & Cruz-Quintana, F. (2019). Grief experiences in family caregivers of children with autism spectrum disorder (ASD). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4821. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234821>
- Byrne, G., Ghráda, Á. N., O'Mahony, T., & Brennan, E. (2021). A systematic review of the use of acceptance and commitment therapy in supporting parents. *Psychology and Psychotherapy*, 94(S2), 378–407. <https://doi.org/10.1111/papt.12282>
- Cabrera, N., Cala, O., y Licourt, O. (2015). Autismo: un acercamiento hacia el diagnóstico y la genética. *Revista de ciencias médicas*, 19(1), 157-178. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v19n1/rpr19115.pdf>
- Canales, C. (2022). *Barreras sociales, ansiedad dental y salud bucal en los padres de los pacientes con TEA (Trastorno del Espectro Autista) y Síndrome de Down (Doctoral dissertation)*.
- Cedeño Calda, B. J., & Sánchez Cruz, L. (2024). Las estrategias comunicativas que mejoran la inclusión escolar y social de los niños con trastorno del espectro autista. *Uniandes Episteme*, 11(3), 413-425. <https://doi.org/10.61154/rue.v11i3.3546>
- Cedeño Roca, G. I. (2024). *La utilización de las tic para favorecer el desarrollo del lenguaje en niños de 4 años con trastorno del espectro autista TEA (Master's thesis)*.
- Cerpa Reyes, C., Jorquera Arellano, L., & Toro Lisboa, J. (2023). Comunicación Aumentativa Alternativa para una Educación Inclusiva: Experiencias y

Desafíos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 17(1), 95-110.  
<https://doi.org/10.4067/s0718-73782023000100095>

Cervantes, M., Cruz, L., Rivera, G., & Colmenares, R. (2024). Gestión del aprendizaje con tecnología para niños en el espectro autista. *Revista de ciencias sociales*, 1(30), 201-2016.

Cisneros-Acosta, E. T., de la Caridad Guevara-Núñez, A., & Martínez-Torres, Y. A. (2023). Plan de intervención de análisis de conducta aplicado para promover la integración social de un paciente con autismo. *Revista electrónica «Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta»*, 48(0), 3403.  
<https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3403/pdf>

Da Gama, J., & Negreiros, J. (2023). Estudio Teórico sobre la Evaluación Psicológica de Niños y Adolescentes: Una Revisión Narrativa de la Literatura. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 4(70), 139–159.

De La Cruz Rojas, M. (2024). FACTORES PSICOSOCIALES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 13(37), 239.  
<https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v13i37.24139>

Díaz Getial, A. D., & Osorio Hincapie, V. (2022). *Rol de la familia en la intervención del Trastorno del Espectro Autista “Una descripción y análisis del rol de la familia en niños y niñas diagnosticados con trastorno del espectro autista”*.

Díaz-Martínez, A. E. (2023). *Percepción de calidad de vida familiar en cuidadores primarios de menores con el trastorno del espectro autista en Puerto Rico (Doctoral dissertation)*.

Durán, M., García, M., Fernández, J. y Sanjurjo, B. (2016). Afrontamiento, estrés parental y calidad de vida de los cuidadores principales de personas con TEA. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 3(1), 60-68.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5650263>

- Encarnación, E., & Olivia, M. (2020). *La inclusión de niños con Trastorno de Espectro Autista (TEA) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de 5 a 6 años (un estudio de caso) (Master's thesis)*.
- Flujas-Contreras, J. M. (2023). Efectividad de las intervenciones psicológicas en Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. *Revista de psicología clínica con niños y adolescentes*, 10(1). <https://doi.org/10.21134/rpcna.2023.10.1.9>
- García Mesa, D., Delgado-Reyes, A. C., & Sánchez López, J. V. (2021). Calidad de vida y sobrecarga en cuidadores primarios de población infantil con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad de Manizales. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 20(2). <https://doi.org/10.18270/chps.v20i2.3666>
- García Mesa, D., Delgado-Reyes, A. C., y Sánchez López, J. V. (2021). Calidad de vida y sobrecarga en cuidadores primarios de población infantil con Trastorno del Espectro Autista de la ciudad de Manizales. *Cuadernos Hispanoamericanos De Psicología*, 20(2).1 -15. <http://10.18270/chps.v20i2.3666>
- García, R., Irrarázaval, M., Lopez, I., Riesle, S., Cabezas González, M., Moyano, A., Garrido, G., Valdez, D., S de Paula, C., Rosoli, A., Cukier, S., Montiel-Nava, C., & Rattazzi, A. (2022). Encuesta para Cuidadores de Personas del Espectro Autista en Chile. Acceso a Servicios de Salud y Educación, Satisfacción, Calidad de Vida y Estigma. *Andes pediátrica: revista Chilena de pediatría*, 93(3), 351. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v93i3.3994>
- Garrido, D., Carballo, G., Ortega, E., & García-Retamero, R. (2020). Conducta adaptativa en niños con trastorno del espectro autista y su efecto sobre la calidad de vida familiar. *Revista de neurología*, 71(4), 127-133. <https://doi.org/10.33588/rn.7104.2019401>
- Garrido, D., Carballo, G., Ortega, E., y García-Retamero, R. (2020). Conducta adaptativa en niños con trastorno del espectro autista y su efecto sobre la calidad de vida familiar. *Revista de Neurología*, 71(04), 127-133. <https://doi.org/10.33588/rn.7104.2019401>

- Gómez, I., y Maya, A. (2017). Percepciones de las familias del alumnado con necesidades educativas especiales sobre la inclusión escolar en la educación primaria. *Dialnet*, 17(3), 97-105. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6459204>
- González, L. M. M., Molero, M. P., Mora, C. T. E., & Ortega, M. G. (2022). Percepciones profesionales sobre las barreras para implementar un sistema aumentativo alternativo de comunicación de alta tecnología. *Revista de pedagogía*, 74(2), 45-62.
- Guerra, C. (2023). La contribución de las políticas públicas al funcionamiento familiar de infantes y jóvenes mayores de 18 años con TEA. Un estudio de caso. *Revista cubana de ciencias económicas*, 9(2), 5–14.
- Guerra, M. F. C., Franco, K. J. Z., & Pincay, G. A. A. (2023). *Trastorno del Espectro Autista y sistemas aumentativos y alternativos de comunicación*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8146763>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editoriales McGraw-Hill/Interamericana, S.A. de C.V.
- Hervás, A. (2022). Género femenino y autismo: infra detección y mis diagnósticos. *Medicina (Buenos Aires)*, 82, 37-42. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1375892>
- Hervás, A., Balmaña, N., y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista. *Revista Pediatría Integral*, 21(2), 92-108.
- Higuera, J. A. A., Tibocho, A. X. M., & Vega, L. M. J. (2024). Un acercamiento a la comprensión de las competencias comunicativas. *Rastros Rostros*, 26(1).
- Imperatore, E., Berstein, K. N., Gallegos Berrios, S., Mella Díaz, S., Riquelme Echeverría, V., & Sepúlveda Prado, R. (2020). Experiencias de familias con niños en el espectro del autismo. *Revista chilena de terapia ocupacional*, 20(2), 73-84. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2020.60538>
- Lampert, M. (2018). *Trastorno del Espectro Autista. Epidemiología, aspectos psicosociales, y políticas de apoyo en Chile, España y Reino Unido*.

[https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN\\_Políticas\\_de\\_apoyo\\_al\\_espectro\\_autista\\_FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN_Políticas_de_apoyo_al_espectro_autista_FINAL.pdf)

- León-Álvarez, M. A. M., Nuñez-Calderón, D. E., & Meléndez Jara, C. M. (2023). Estrés en padres de niños con tea en tiempos de pandemia: un estudio de revisión. *Conrado*, 19(91), 406–416. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442023000200406&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442023000200406&script=sci_arttext&tlng=en)
- Lhafra, F. Z., & Abdoun, O. (2024). Adaptive E-learning to improve communicative skills of learners with autism spectrum disorder using eye tracking and machine learning. En *Lecture Notes in Networks and Systems* (pp. 311-317). Springer Nature Switzerland.
- López Chávez, C., Larrea Castelo, M. de L., Breilh, J., & Tillería, Y. (2020). La determinación social del autismo en población infantil ecuatoriana. *Revista ciencias de la salud*, 18, 1–27. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.8993>
- López, C. (2018). Percepciones y conocimientos acerca del espectro autista en población indígena de la provincia de Chimborazo. [Tesis de posgrado]. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6087>
- López, C. y Larrea M. (2017). Autismo en Ecuador: un Grupo Social en Espera de Atención. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 23(6) 203-214. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812017000200203](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812017000200203)
- Lucero, K. (2020). Ecuatorianos aún tienen buena calidad de vida, según Índice de Progreso. Social *Revista GESTIÓN.1* (1). 1 -15 <https://www.revistagestion.ec/sociedad-analisis/ecuatorianos-aun-tienen-buena-calidad-de-vida-segun-indice-de-progreso-social>
- Luengas Ramírez, P. A., & Velazco López, Á. D. (2022). *Afectaciones en el desarrollo psicosocial en niños con trastorno del espectro autista (TEA), en condiciones de virtualidad y alternancia a raíz de la Covid-19.*
- Lutfianti, Z., Ataqi, A. E., Asmiati, N., Putri, E., Puspitasari, R., Widya, L. A., Hikmatullah, H., Saputra, N., Sukmariah, S., Handayani, A., & Jazilatusyifa, J.

- (2023). The application of Augmentative Alternative Communication (AAC) through Picture Exchange Communication System (PECS) media to improve communication skills of children with autism: The application of Augmentative Alternative Communication (AAC) through Picture Exchange Communication System (PECS) media to improve communication skills of children with autism. *Educational Insights*, 1(2), 97-105. <https://doi.org/10.58557/eduinsights.v1i2.23>
- Macías, F. Z., & Urra, R. G. (2022). Rol de los padres en el desarrollo socio afectivo de niños con autismo de 2 a 3 años. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa*, 26, 210-234.
- Marí, M. L., Esteve, M. I. V., & Gómez, S. L. (2022). Tendencias actuales sobre estrategias para la inclusión educativa de alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *MLS Inclusion and Society Journal*, 2(1).
- Martínez Peña, A. (2023). *Familia y niños con TEA. Análisis de las aportaciones de dos programas de intervención: Hanen y Denver*. Universidad de Salamanca.
- Martinez, S., & Caviglia, T. (2020). ¿ Por qué terapia familiar sistémica en TEA? una revisión de los modelos de terapia familiar. En *XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*.
- Mat Rabi, N., & Nordin, N. S. (2021). The effects of augmentative and alternative communication intervention on social communication skills for children with learning disabilities. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i1/9004>
- McIntyre, L. L., & Brown, M. (2018). Examining the utilisation and usefulness of social support for mothers with young children with autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 43(1), 93–101. <https://doi.org/10.3109/13668250.2016.1262534>
- Mejillones Picazo, R. N., Rodríguez Carló, D. F., Góngora Cheme, R. K., & Pincay Soriano, M. A. (2023). Acercamiento didáctico al libro de Comunicación

umentativa y alternativa en el nivel de educación inicial. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1107>

Mitjans, M., & Cormand, B. (2022). ¿Es el autismo un trastorno genético? En *The Conversation*.

Montenegro, A. C. de A., Leite, G. A., Moura, D. A. A. de, Silva, A. G. S., Xavier, I. A. de L. N., & Lima, R. A. (2023). Development of communication skills in an adolescent with autism, using alternative communication: a case report. *Revista CEFAC*, 25(3). <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202325311122>

Morales, L. B. (2010). Autismo, familia y calidad de vida. *Cultura: Revista de la Asociación de Docentes de la USMP*, 1(24), 8 -16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3701024>

Morán, M., Gómez, L. y Alcedo, M. (2019). Inclusión social y autodeterminación: los retos en la calidad de vida de los jóvenes con autismo y discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 50 (271), 29-46 <http://dx.doi.org/10.14201/scero20195032946>

Ojea, M. (2019). “*Intervención de las familias y profesionales en personas con trastornos del espectro autista -Manuales Prácticos*”. Ediciones Pirámide.

Organización Mundial de la Salud. (2012). Autismo: Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Organización Mundial de la Salud. (2022). Autismo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Padilla Curra, S., Byrne, S., & Alvarez Lorenzo, M. (2023). La percepción de las necesidades de las familias de niños y niñas con trastorno del espectro autista: Claves para el fomento de la parentalidad positiva desde ámbito educativo. *Revista de Investigación en Educación*, 21(1), 62-79. <https://doi.org/10.35869/reined.v21i1.4532>

Prieto, M. y Cerdá, J. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Aten Primaria*, 29 (6), 366-373. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(02\)70585-4](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(02)70585-4)

- Pulla Yunga, D. E., & Banegas, J. P. (2023). *El desarrollo de la comunicación verbal mediante un PECS en un niño con TEA de la Unidad Educativa “Agustín Cueva Tamariz” (Bachelor’s thesis)*.
- Quintero, A. P., & Sarguera, R. B. (2020). La socialización en el niño con autismo: retos para la educación familiar, en tiempos de aislamiento social. *Revista Mapa*, 21.
- Razo, A., Castillo, R. y López, M. (2018). Percepción del estado de salud y la calidad de vida en personas jóvenes, maduras y mayores. *Revista Conamed*, 23(2), 58-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6508622>
- Reaño, E. (2022). Lenguaje, autismo y comunicación aumentativa alternativa. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 9(2), 82-89. <https://doi.org/10.36955/riulcb.2022v9n2.008>
- Restrepo, E. (2018). *Etnografía: alcances, técnicas y éticas*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Reyes Aguilar, R. F., Ibarra Espinosa, M. L., Camacho Ruíz, E. J., Contreras Landgrave, G., & Flores Pérez, V. (2023). Terapia de Aceptación y Compromiso para Cuidadores Familiares de Niños con Condiciones Crónicas: Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 10771–10791. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8808](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8808)
- Rincón, M. A. Z., & Pretel, L. R. G. (2021). Intervención comunicativa en población con síndrome Down y autismo a través de comunicación aumentativa y alternativa y tecnologías de comunicación. *Revista científica signos fónicos*, 7(1). [https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs\\_viceinves/index.php/CDH/article/view/4665/2710](https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CDH/article/view/4665/2710)
- Rivadeneira Intriago, M. de J., & Pardo Ochoa, D. V. (2024). Influencias educativas en la detección temprana y oportuna del Trastorno del Espectro Autista. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 4(1), 193-200. <https://doi.org/10.62305/biosana.v4i1.117>
- Rocha, C., Candia, R., Arena, A., Yesenia Ramírez, K. C., dos Santos, L., & de Campos, L. (2022). (2022). Efectos de los programas de intervención con yoga en estudiantes que presentan trastorno del espectro autista: una revisión

sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 4(46), 386–394. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8564849>

Romero, D. G. S., & Montero, C. V. (2022). Vida cotidiana familiar como categoría de reflexión y análisis en el fenómeno del autismo: una revisión sistemática. , 90. *Problemáticas sociales*, 1(2), 1–15.

Ruiz, C. (2021). *Empathy. Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos cognitivos y de interacción en niños con Trastorno del Espectro Autista* [Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://hdl.handle.net/10656/13458>

Samsell, B., Lothman, K., Samsell, E. E., & Ideishi, R. I. (2022). Parents' experiences of caring for a child with autism spectrum disorder in the United States: A systematic review and metasynthesis of qualitative evidence. *Families, Systems & Health: The Journal of Collaborative Family Healthcare*, 40(1), 93–104. <https://doi.org/10.1037/fsh0000654>

Sazo Ávila, J. A. (2022). Una revisión narrativa sobre las estrategias para la intervención de la comunicación en niños y niñas con alto riesgo de trastorno del espectro del autismo. *Revista UCMaule*, 63, 81-95. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.63.81>

Scarcella, I., Marino, F., Failla, C., Doria, G., Chilà, P., Minutoli, R., Vetrano, N., Vagni, D., Pignolo, L., Di Cara, M., Settimo, C., Quartarone, A., Cerasa, A., & Pioggia, G. (2023). Information and communication technologies-based interventions for children with autism spectrum conditions: a systematic review of randomized control trials from a positive technology perspective. *Frontiers in psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1212522>

Sevilla, F., Morales Almeida, M. D. S., & Chirino Alemán, P. (2023). Calidad de vida de niños con autismo en edad escolar. *Eruditos*, 1(2), 1-20.

Solano-Dazzarola, P. A., & Castrillón-Muñoz, E. (2023). Terapia temprana del autismo. Revisión. *Salutem Scientia Spiritus*, 9(3), 44-52. <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/1387>

- Srinivasan, S., Ekbladh, A., Freedman, B., & Bhat, A. (2021). Needs assessment in unmet healthcare and family support services: A survey of caregivers of children and youth with autism spectrum disorder in Delaware. *Autism Research: Official Journal of the International Society for Autism Research*, 14(8), 1736–1758. <https://doi.org/10.1002/aur.2514>
- Srinivasan, S., Patel, S., Khade, A., Bedi, G., Mohite, J., Sen, A., & Poovaiah, R. (2022). Efficacy of a novel augmentative and alternative communication system in promoting requesting skills in young children with Autism Spectrum Disorder in India: A pilot study. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 239694152211207. <https://doi.org/10.1177/23969415221120749>
- Stephenson, J., Browne, L., Carter, M., Clark, T., Costley, D., Martin, J., Williams, K., Bruck, S., Davies, L., & Sweller, N. (2020). Facilitators and barriers to inclusion of students with autism spectrum disorder: Parent, teacher, and principal perspectives. *Australasian Journal of Special and Inclusive Education*, 1–17. <https://doi.org/10.1017/jsi.2020.12>
- Urzúa, M. y Caqueo, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*. 30 (1), 61-71. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Vazquez-Vazquez, T. C., Garcia-Herrera, D. G., Ochoa-Encalada, S. C., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 589. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.799>
- Velarde-Incháustegui, M., Ignacio-Espíritu, M. E., & Cárdenas-Soza, A. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-182. [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972021000300175&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972021000300175&script=sci_abstract)
- Villalta, T. D. C. V., & Granda, Z. D. Q. (2024). Estrategias de estimulación del lenguaje en niños con autismo, un enfoque integral en educación especial. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(3), 206-224.

- Vives-Villarraig, J., Ruiz-Bernardo, P., & García-Gómez, A. (2022). La integración sensorial y su importancia en el aprendizaje de los niños con trastorno de espectro autista. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoar22662988>
- WHOQOL Group. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*, 46(12), 1569–1585. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)
- Zambrano, M. N. V., & Rodas, J. A. (2023) Trastorno del Espectro Autista (TEA) y bienestar emocional en los padres. Resultados de investigación científica de la maestría en psicología mención psicoterapia, 83.
- Zambrano-Mendoza, A. I., y Lescay-Blanco, D. M. (2022). Rol de la familia en la calidad de vida y autodeterminación de las personas con trastornos del espectro autista. *Revista Científica Arbitrada En Investigaciones De La Salud GESTAR*. 5(9), 41-77. <https://doi.org/10.46296/gt.v5i9edespab.0064>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research: Official Journal of the International Society for Autism Research*, 15(5), 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., & Elsabbagh, M. (2022). Prevalencia mundial del autismo: actualización de una revisión sistemática. *Autism Research*, 15(5), 1003-1019. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Zúñiga, A. H., Balmaña, N., y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría integral*, 21(2), 92-108. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-03/los-trastornos-del-espectro-autista-tea/>

# ANEXO

**GUÍA DE ACTIVIDADES SOBRE “LAS TECNOLOGÍAS  
AUMENTATIVAS Y ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO  
DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN NIÑOS CON AUTISMO  
DE PREESCOLAR”**

**AUTORA: IRIS MELL UGARTE NIOLA.**

**DIRECTORA: LCDA. VIVIANA MATUTE GUZMAN, MGS.**

**CUENCA – ECUADOR**

**2024**

## **Tecnologías aumentativas y alternativas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo en preescolar**

### **Introducción**

La siguiente guía tiene como finalidad proporcionar actividades para el desarrollo de habilidades comunicativas de los niños con autismo en preescolar. Sabemos que los juegos son una estrategia muy efectiva para la enseñanza-aprendizaje de los niños, lo cual es de suma importancia, ayudando así a tener un aprendizaje significativo. Las siguientes actividades que se podrán observar están diseñadas para contribuir en la comunicación verbal y no verbal de los niños con TEA mediante las tecnologías aumentativas y alternativas.

### **Objetivo general**

Desarrollar habilidades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en edad preescolar mediante la implementación de actividades lúdicas que integren tecnologías aumentativas y alternativas (TAA), facilitando así la comunicación verbal y no verbal.

### **Objetivos específicos**

- Estimular el reconocimiento y la utilización de pictogramas digitales a través de juegos interactivos, con el fin de mejorar la identificación de imágenes y la incorporación de nuevas palabras al vocabulario de los niños, facilitando así su comunicación verbal y no verbal.
- Fomentar la comprensión lectora y la expresión verbal mediante la narración de cuentos, utilizando herramientas digitales para que los niños puedan asociar imágenes con texto y desarrollar habilidades narrativas, apoyando su capacidad para contar historias y comprender secuencias.
- Promover la interacción social y el seguimiento de instrucciones mediante juegos colaborativos que involucren el uso de imágenes y reglas específicas, con el objetivo de mejorar la convivencia, el respeto por las reglas y la comunicación efectiva entre los compañeros, al mismo tiempo que se integra el aprendizaje de conceptos a través de actividades lúdicas.

## Actividad 1

**Nombre de la actividad.** Juegos digitales de pictogramas

**Objetivo.** Adaptar a los niños con pictogramas y mejorar la identificación de imágenes.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Pagina web de wordwall y link de la actividad

### Procedimiento.

Por medio de una computadora o celular colocar el link de la actividad en la cual mediante tarjetas digitales podrán identificar las imágenes con las palabras que correspondan.



## Actividad 2

**Nombre de la actividad.** Juego de lee y aprende

**Objetivo.** Mejorar la expresión verbal, no verbal y comprensión lectora mediante la narración de cuentos.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje.

**Destreza.** Contar un cuento en base a sus imágenes a partir de la portada y siguiendo la secuencia de las páginas.

**Materiales.** Cuento infantil seleccionado.

**Procedimiento.**

Mediante canva se colocará imágenes y un cuento corto el cual deberá narrar, para que luego el niño asocie la imagen y las frases.



### Actividad 3

**Nombre de la actividad.** El juego de la ruleta de las historias mágicas

**Objetivo.** Generar un espacio de confianza en el cual niño pueda divertirse y seguir reglas por medio de imágenes y comunicándose.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Seguir instrucciones sencillas que involucren la ejecución de tres o más actividades.

**Materiales.** Aplicación de genially

**Procedimiento.**

Por medio de la aplicación de genially se deberá realizar una ruleta con los personajes favoritos de los niños, donde se creará una historia y con ayuda de otra página después de la ruleta colocar las reglas del juego. También el niño que persigue deberá seguir a sus compañeros y al que tope deberá de seguir la siguiente persona que persiga, los niños más seleccionados para perseguir deberán de leer una oración corta.



#### Actividad 4

**Nombre de la actividad.** La silla descompuesta de las oraciones

**Objetivo.** Identificar mediante el juego las dificultades que tienen de comunicar las oraciones.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Participar juegos grupales siguiendo las reglas y asumiendo roles que le permitan mantener un ambiente armónico con sus pares.

**Materiales.** Sillas, hoja con oraciones, computadora.

**Procedimiento.**

Colocar las sillas en dos filas y para formar los dos grupos para el juego, los capitanes tendrán que escuchar la oración y luego correr a la primera silla para comunicarle a oración a su compañero, y cada participante ir pasando la oración mientras van avanzando una silla hasta llegar al último participante que deberá informar la oración que le llegó, el grupo que diga mejor formulada la frase o similar será el ganador.



#### Actividad 5

**Nombre de la actividad.** Las canciones de los objetos

**Objetivo.** Incorporar las canciones junto con imágenes para aumentar el conocimiento de las palabras nuevos de una manera divertida y significativa.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Computadora o parlante, videos musicales, tarjeta de imágenes relacionadas a la canción escogida

**Procedimiento.**

La docente deberá colocar una música y mientras suena la canción deberá de mostrar las imágenes con las palabras claves, después realizara preguntas sobre las palabras que son nuevas para ellos para luego mostrar las tarjetas con las palabras que les resultaron nuevas, de esta misma forma repetir la actividad con distintas canciones para aumentar su vocabulario.



## Actividad 6

**Nombre de la actividad.** El baloncesto de los objetos

**Objetivo.** Identificar los objetos mediante imágenes y sus palabras correspondientes.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Proponer juegos construyendo sus propias reglas interactuando con otros.

**Materiales.** Tacho, pelotas pequeñas, imágenes de objetos, imágenes de los nombres de los objetos, mesa o sillas

### Procedimiento.

El docente deberá colocar un tacho y encima la imagen o el nombre del objeto, después el niño tendrá que lanzar la pelota en el tacho que tenga la imagen o el nombre del objeto que conozca y correr a hacia una mesa a ver la palabra o imagen que corresponda y pegarla encima del tacho que selecciono.



### Actividad 7

**Nombre de la actividad.** El juego de la carrera de los colores

**Objetivo.** Incrementar su interacción con sus compañeros, por medio de los juegos tecnológicos.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Respetar las diferencias individuales que existe entre sus compañeros como: género, diversidad cultural, necesidades especiales, estructura familiar, entre otros.

**Materiales.** Computadora, link de juego de “Carrera de los colores”

### Procedimiento.

La docente deberá colocar el link de la actividad del juego de mesa llamado carrera de colores el cual también puede ser de su tema de interés, después Debra hacer grupo de niños para que puedan divertirse mientras aprenden sobre los colores, este juego tiene preguntas relacionadas a los colores el cual el niño deberá de decirle las respuestas a sus compañeros de juego creando así una comunicación interactiva.



# ANEXO 2

## PROCESO DE VALIDACIÓN

Estimada profesora:

Lcda. Rosa Martha Coronel Ramon.

Usted ha sido seleccionada como experta para evaluar la “Guía de actividades para las habilidades comunicativas en niños con autismo de preescolar” que surge como producto del trabajo de titulación realizado para la obtención del título de Licenciadas en Educación Inicial en la Universidad Católica de Cuenca.

La propuesta se puede encontrar como anexo al final del documento.

Atentamente,



Iris Mell Ugarte Niola

0750751232

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la pertinencia, coherencia, comprensión, diseño, metodología y factibilidad de la guía de actividades.

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombres y apellidos de la docente:** Rosa Martha Coronel Ramón

**Formación académica:** Lcda. Estimulación Temprana en Salud

**Cargo que ocupa:** Directora de CDI Tía Marthita

**Fecha:** 06 de agosto del 2024

**Firma:** 

### INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA:

- Lea detenidamente la guía de actividades que se adjunta al final del documento.
- Marque con una X su evaluación en cada criterio.
- Cuenta con un espacio para acotar las observaciones u opiniones que se consideren pertinentes en función a cada indicador.

La rúbrica de validación presentada a continuación es un instrumento que permite calificar la propuesta en función a 5 indicadores.

- 5 equivalente a “excelente”
- 4 equivalente a “muy bueno”
- 3 equivalente a “bueno”
- 2 equivalente a “regular”
- 1 equivalente a “malo”

INDICADOR	CRITERIO POR EVALUAR	VALORACIÓN					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
PERTINENCIA	Las actividades planteadas en la guía son adecuadas para mejorar las habilidades comunicativas en niños con autismo.				X		
COHERENCIA	La guía cumple con actividades de acuerdo con la edad de los niños.					X	
COMPRENSIÓN	Las actividades de la guía contienen un lenguaje que se puede comprender.					X	
DISEÑO	La guía cuenta con un diseño dinámico y creativo.					X	
METODOLOGÍA	La guía contiene estrategias que ayudarán a mejorar las habilidades comunicativas en niños con autismo.					X	
FACTIBILIDAD	La guía es de fácil aplicación en el contexto educativo.					X	

# ANEXO

## Introducción

La siguiente guía tiene como finalidad proporcionar actividades para el desarrollo de habilidades comunicativas de los niños con autismo en preescolar. Sabemos que los juegos son una estrategia muy efectiva para la enseñanza-aprendizaje de los niños, lo cual es de suma importancia, ayudando así a tener un aprendizaje significativo. Las siguientes actividades que se podrán observar están diseñadas para contribuir en la comunicación verbal y no verbal de los niños con TEA mediante las tecnologías aumentativas y alternativas.

### Objetivo general

Desarrollar habilidades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en edad preescolar mediante la implementación de actividades lúdicas que integren tecnologías aumentativas y alternativas (TAA), facilitando así la comunicación verbal y no verbal.

### Objetivos específicos

- Estimular el reconocimiento y la utilización de pictogramas digitales a través de juegos interactivos, con el fin de mejorar la identificación de imágenes y la incorporación de nuevas palabras al vocabulario de los niños, facilitando así su comunicación verbal y no verbal.
- Fomentar la comprensión lectora y la expresión verbal mediante la narración de cuentos, utilizando herramientas digitales para que los niños puedan asociar imágenes con texto y desarrollar habilidades narrativas, apoyando su capacidad para contar historias y comprender secuencias.
- Promover la interacción social y el seguimiento de instrucciones mediante juegos colaborativos que involucren el uso de imágenes y reglas específicas, con el objetivo de mejorar la convivencia, el respeto por las reglas y la comunicación efectiva entre los compañeros, al mismo tiempo que se integra el aprendizaje de conceptos a través de actividades lúdicas.

## ACTIVIDAD N° 1

**Nombre de la actividad.** Juegos digitales de pictogramas

**Objetivo.** Adaptar a los niños con pictogramas y mejorar la identificación de imágenes.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Página web de wordwall y link de la actividad

**Procedimiento.**

Por medio de una computadora o celular colocar el link de la actividad en la cual mediante tarjetas digitales podrán identificar las imágenes con las palabras que correspondan.



## ACTIVIDAD N° 2

**Nombre de la actividad.** Juego de lee y aprende

**Objetivo.** Mejorar la expresión verbal, no verbal y comprensión lectora mediante la narración de cuentos.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje.

**Destreza.** Contar un cuento en base a sus imágenes a partir de la portada y siguiendo la secuencia de las páginas.

**Materiales.** Cuento infantil seleccionado.

**Procedimiento.**

Mediante canva se colocará imágenes y un cuento corto el cual deberá narrar, para que luego el niño asocie la imagen y las frases.



### ACTIVIDAD N° 3

**Nombre de la actividad.** El juego de la ruleta de las historias mágicas

**Objetivo.** Generar un espacio de confianza en el cual niño pueda divertirse y seguir reglas por medio de imágenes y comunicándose.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Seguir instrucciones sencillas que involucren la ejecución de tres o más actividades.

**Materiales.** Aplicación de genially

**Procedimiento.**

Por medio de la aplicación de genially se deberá realizar una ruleta con los personajes favoritos de los niños, donde se creará una historia y con ayuda de otra página después de la ruleta colocar las reglas del juego. También el niño que persigue deberá seguir a sus compañeros y al que tope deberá de seguir la siguiente persona que persiga, los niños más seleccionados para perseguir deberán de leer una oración corta.



### ACTIVIDAD N° 4

**Nombre de la actividad.** La silla descompuesta de las oraciones

**Objetivo.** Identificar mediante el juego las dificultades que tienen de comunicar las oraciones.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Participar juegos grupales siguiendo las reglas y asumiendo roles que le permitan mantener un ambiente armónico con sus pares.

**Materiales.** Sillas, hoja con oraciones, computadora.

**Procedimiento.**

Colocar las sillas en dos filas y para formar los dos grupos para el juego, los capitanes tendrán que escuchar la oración y luego correr a la primera silla para comunicarle a oración a su compañero, y cada participante ir pasando la oración mientras van avanzando una silla hasta llegar al último participante que deberá informar la oración que le llegó, el grupo que diga mejor formulada la frase o similar será el ganador.



## ACTIVIDAD N° 5

**Nombre de la actividad.** Las canciones de los objetos

**Objetivo.** Incorporar las canciones junto con imágenes para aumentar el conocimiento de las palabras nuevas de una manera divertida y significativa.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Computadora o parlante, videos musicales, tarjeta de imágenes relacionadas a la canción escogida.

**Procedimiento.**

La docente deberá colocar una música y mientras suena la canción deberá de mostrar las imágenes con las palabras claves, después realizara preguntas sobre las palabras que son nuevas para ellos para luego mostrar las tarjetas con las palabras que les resultaron nuevas, de esta misma forma repetir la actividad con distintas canciones para aumentar su vocabulario.



## ACTIVIDAD N° 6

**Nombre de la actividad.** El baloncesto de los objetos

**Objetivo.** Identificar los objetos mediante imágenes y sus palabras correspondientes.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Proponer juegos construyendo sus propias reglas interactuando con otros.

**Materiales.** Tacho, pelotas pequeñas, imágenes de objetos, imágenes de los nombres de los objetos, mesa o sillas.

**Procedimiento.**

El docente deberá colocar un tacho y encima la imagen o el nombre del objeto, después el niño tendrá que lanzar la pelota en el tacho que tenga la imagen o el nombre del objeto que conozca y correr a hacia una mesa a ver la palabra o imagen que corresponda y pegarla encima del tacho que selecciono.



## ACTIVIDAD N° 7

**Nombre de la actividad.** El juego de la carrera de los colores

**Objetivo.** Incrementar su interacción con sus compañeros, por medio de los juegos tecnológicos.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Respetar las diferencias individuales que existe entre sus compañeros como: género, diversidad cultural, necesidades especiales, estructura familiar, entre otros.

**Materiales.** Computadora, link de juego de “Carrera de los colores”

**Procedimiento.**

La docente deberá colocar el link de la actividad del juego de mesa llamado carrera de colores el cual también puede ser de su tema de interés, después Debra hacer grupo de niños para que puedan divertirse mientras aprenden sobre los colores, este juego tiene preguntas relacionadas a los colores el cual el niño deberá de decirle las respuestas a sus compañeros de juego creando así una comunicación interactiva.



## PROCESO DE VALIDACIÓN

Estimada profesora:

Lcda. María José García Valarezo.

Usted ha sido seleccionada como experta para evaluar la “Guía de actividades para las habilidades comunicativas en niños con autismo de preescolar” que surge como producto del trabajo de titulación realizado para la obtención del título de Licenciadas en Educación Inicial en la Universidad Católica de Cuenca.

La propuesta se puede encontrar como anexo al final del documento.

Atentamente,



Iris Mell Ugarte Niola

0750751232

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la pertinencia, coherencia, comprensión, diseño, metodología y factibilidad de la guía de actividades.

## INFORMACIÓN GENERAL

**Nombres y apellidos de la docente:** María José García Valarezo

**Formación académica:** Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

**Cargo que ocupa:** Maestra de Maternal 2

**Fecha:** 06 de agosto del 2024

**Firma:** 

## INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA:

- Lea detenidamente la guía de actividades que se adjunta al final del documento.
- Marque con una X su evaluación en cada criterio.
- Cuenta con un espacio para acotar las observaciones u opiniones que se consideren pertinentes en función a cada indicador.

La rúbrica de validación presentada a continuación es un instrumento que permite calificar la propuesta en función a 5 indicadores.

- 5 equivalente a “excelente”
- 4 equivalente a “muy bueno”
- 3 equivalente a “bueno”
- 2 equivalente a “regular”
- 1 equivalente a “malo”

INDICADOR	CRITERIO POR EVALUAR	VALORACIÓN					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
PERTINENCIA	Las actividades planteadas en la guía son adecuadas para mejorar las habilidades comunicativas en niños con autismo.				X		
COHERENCIA	La guía cumple con actividades de acuerdo con la edad de los niños.				X		
COMPRENSIÓN	Las actividades de la guía contienen un lenguaje que se puede comprender.				X		
DISEÑO	La guía cuenta con un diseño dinámico y creativo.				X		
METODOLOGÍA	La guía contiene estrategias que ayudarán a mejorar las habilidades comunicativas en niños con autismo.				X		
FACTIBILIDAD	La guía es de fácil aplicación en el contexto educativo.				X		

# ANEXO

## Introducción

La siguiente guía tiene como finalidad proporcionar actividades para el desarrollo de habilidades comunicativas de los niños con autismo en preescolar. Sabemos que los juegos son una estrategia muy efectiva para la enseñanza-aprendizaje de los niños, lo cual es de suma importancia, ayudando así a tener un aprendizaje significativo. Las siguientes actividades que se podrán observar están diseñadas para contribuir en la comunicación verbal y no verbal de los niños con TEA mediante las tecnologías aumentativas y alternativas.

### Objetivo general

Desarrollar habilidades comunicativas en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en edad preescolar mediante la implementación de actividades lúdicas que integren tecnologías aumentativas y alternativas (TAA), facilitando así la comunicación verbal y no verbal.

### Objetivos específicos

- Estimular el reconocimiento y la utilización de pictogramas digitales a través de juegos interactivos, con el fin de mejorar la identificación de imágenes y la incorporación de nuevas palabras al vocabulario de los niños, facilitando así su comunicación verbal y no verbal.
- Fomentar la comprensión lectora y la expresión verbal mediante la narración de cuentos, utilizando herramientas digitales para que los niños puedan asociar imágenes con texto y desarrollar habilidades narrativas, apoyando su capacidad para contar historias y comprender secuencias.
- Promover la interacción social y el seguimiento de instrucciones mediante juegos colaborativos que involucren el uso de imágenes y reglas específicas, con el objetivo de mejorar la convivencia, el respeto por las reglas y la comunicación efectiva entre los compañeros, al mismo tiempo que se integra el aprendizaje de conceptos a través de actividades lúdicas.

## ACTIVIDAD N° 1

**Nombre de la actividad.** Juegos digitales de pictogramas

**Objetivo.** Adaptar a los niños con pictogramas y mejorar la identificación de imágenes.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Página web de wordwall y link de la actividad

**Procedimiento.**

Por medio de una computadora o celular colocar el link de la actividad en la cual mediante tarjetas digitales podrán identificar las imágenes con las palabras que correspondan.



## ACTIVIDAD N° 2

**Nombre de la actividad.** Juego de lee y aprende

**Objetivo.** Mejorar la expresión verbal, no verbal y comprensión lectora mediante la narración de cuentos.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje.

**Destreza.** Contar un cuento en base a sus imágenes a partir de la portada y siguiendo la secuencia de las páginas.

**Materiales.** Cuento infantil seleccionado.

**Procedimiento.**

Mediante canva se colocará imágenes y un cuento corto el cual deberá narrar, para que luego el niño asocie la imagen y las frases.



### ACTIVIDAD N° 3

**Nombre de la actividad.** El juego de la ruleta de las historias mágicas

**Objetivo.** Generar un espacio de confianza en el cual niño pueda divertirse y seguir reglas por medio de imágenes y comunicándose.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Seguir instrucciones sencillas que involucren la ejecución de tres o más actividades.

**Materiales.** Aplicación de genially

**Procedimiento.**

Por medio de la aplicación de genially se deberá realizar una ruleta con los personajes favoritos de los niños, donde se creará una historia y con ayuda de otra página después de la ruleta colocar las reglas del juego. También el niño que persigue deberá seguir a sus compañeros y al que tope deberá de seguir la siguiente persona que persiga, los niños más seleccionados para perseguir deberán de leer una oración corta.



### ACTIVIDAD N° 4

**Nombre de la actividad.** La silla descompuesta de las oraciones

**Objetivo.** Identificar mediante el juego las dificultades que tienen de comunicar las oraciones.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Participar juegos grupales siguiendo las reglas y asumiendo roles que le permitan mantener un ambiente armónico con sus pares.

**Materiales.** Sillas, hoja con oraciones, computadora.

**Procedimiento.**

Colocar las sillas en dos filas y para formar los dos grupos para el juego, los capitanes tendrán que escuchar la oración y luego correr a la primera silla para comunicarle a oración a su compañero, y cada participante ir pasando la oración mientras van avanzando una silla hasta llegar al último participante que deberá informar la oración que le llegó, el grupo que diga mejor formulada la frase o similar será el ganador.



## ACTIVIDAD N° 5

**Nombre de la actividad.** Las canciones de los objetos

**Objetivo.** Incorporar las canciones junto con imágenes para aumentar el conocimiento de las palabras nuevas de una manera divertida y significativa.

**Ámbito.** Comprensión y expresión del lenguaje

**Destreza.** Comunicarse incorporando palabras nuevas a su vocabulario en función de los ambientes y experiencias en las que interactúa.

**Materiales.** Computadora o parlante, videos musicales, tarjeta de imágenes relacionadas a la canción escogida.

**Procedimiento.**

La docente deberá colocar una música y mientras suena la canción deberá de mostrar las imágenes con las palabras claves, después realizara preguntas sobre las palabras que son nuevas para ellos para luego mostrar las tarjetas con las palabras que les resultaron nuevas, de esta misma forma repetir la actividad con distintas canciones para aumentar su vocabulario.



## ACTIVIDAD N° 6

**Nombre de la actividad.** El baloncesto de los objetos

**Objetivo.** Identificar los objetos mediante imágenes y sus palabras correspondientes.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Proponer juegos construyendo sus propias reglas interactuando con otros.

**Materiales.** Tacho, pelotas pequeñas, imágenes de objetos, imágenes de los nombres de los objetos, mesa o sillas.

**Procedimiento.**

El docente deberá colocar un tacho y encima la imagen o el nombre del objeto, después el niño tendrá que lanzar la pelota en el tacho que tenga la imagen o el nombre del objeto que conozca y correr a hacia una mesa a ver la palabra o imagen que corresponda y pegarla encima del tacho que selecciono.



## ACTIVIDAD N° 7

**Nombre de la actividad.** El juego de la carrera de los colores

**Objetivo.** Incrementar su interacción con sus compañeros, por medio de los juegos tecnológicos.

**Ámbito.** Convivencia

**Destreza.** Respetar las diferencias individuales que existe entre sus compañeros como: género, diversidad cultural, necesidades especiales, estructura familiar, entre otros.

**Materiales.** Computadora, [link de juego de “Carrera de los colores”](#)

**Procedimiento.**

La docente deberá colocar el link de la actividad del juego de mesa llamado carrera de colores el cual también puede ser de su tema de interés, después Debra hacer grupo de niños para que puedan divertirse mientras aprenden sobre los colores, este juego tiene preguntas relacionadas a los colores el cual el niño deberá de decirle las respuestas a sus compañeros de juego creando así una comunicación interactiva.



# ANEXO 3



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

**Iris Mell Ugarte Niola** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0750751232**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Tecnologías aumentativas y alternativas para el desarrollo de habilidades comunicativas en niños con autismo de preescolar”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de agosto de 2024

F: .....

**Iris Mell Ugarte Niola**

**C.I. 0750751232**