

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL**



**TAD PARA FORTALECER LA ASISTENCIA DE NIÑOS CON  
AUTISMO EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN  
SEMIPRESENCIAL**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTOR**

**VERONICA DEL ROCIO VITON YDROGO**

**ASESOR**

**JESSICA NATALI GALLARDO RAMIREZ**

**<https://orcid.org/0000-0002-2447-5591>**

**Chiclayo, 2022**

**TAD PARA FORTALECER LA ASISTENCIA DE NIÑOS CON  
AUTISMO EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN  
SEMIPRESENCIAL**

PRESENTADA POR  
**VERONICA DEL ROCIO VITON YDROGO**

A la Facultad de Humanidades de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

APROBADA POR

Silvia Georgina Aguinaga Doig  
PRESIDENTE

Maria del Carmen Pisfil Becerra  
SECRETARIO

Jessica Natali Gallardo Ramirez  
VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedicado a mi salvador el señor Jesucristo, porque de el viene todo conocimiento, inteligencia y sabiduría.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, a Dios, a mi madre y a mi esposo, que durante todo este tiempo estuvieron a mi lado alentándome a seguir adelante en cumplir mis objetivos y por gracia soy bendecida.

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>6</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>11</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>11</b>
<b>Base Teórica Científica .....</b>	<b>14</b>
<b>Definición de términos .....</b>	<b>20</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>22</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>27</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>31</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>32</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>35</b>

## Resumen

La educación inclusiva en tiempo de pandemia va a requerir de nuevas estrategias y recursos que ayudará a docentes, padres de familia y estudiantes hacer frente a la nueva demanda educativa inclusiva de brindar una educación de calidad en el contexto semipresencial. En esta ocasión se realizará una investigación con el propósito de aplicar las TAD para fortalecer la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial. Se utilizará el diseño de investigación acción participativa, con estudio de caso. Concluyendo que las TAD son eficientes para fortalecer la asistencia desde sus habilidades de niños con autismo, siendo los padres su principal soporte de orientación e inclusión. En definitiva la investigación es de impacto porque se utilizaron recursos TAD adaptados a las necesidades de cada individuo.

***Palabras clave:*** Autismo, inclusión, necesidades educativas especiales, asistencia, tecnología.

### **Abstract**

Inclusive education in times of pandemic is going to require new strategies and resources that will help teachers, parents and students to face the new inclusive educational demand of providing quality education in the blended context. On this occasion, an investigation will be carried out with the purpose of applying TAD to strengthen the assistance of children with autism in the context of blended education. The participatory action research design will be used, with a case study. Concluding that the TADs are efficient to strengthen the assistance from their abilities of children with autism, being the parents their main support of orientation and inclusion. In short, the research has an impact because TAD resources adapted to the needs of each individual were used.

**Keywords:** Autism, inclusion, special educational needs, assistance, technology

## Introducción

El hablar de necesidades educativas especiales es tocar un tema bastante amplio y complejo para estudiar, por ello, sería necesario muchos especialistas para abordar detalladamente cada capacidad especial que se halle dentro del sistema educativo. Un sistema educativo que en sí tenga problemas en el transcurso de la enseñanza aprendizaje para darse a entender por los estudiantes con más razón cuando existe una variedad que debe ser comprendida en todo sentido y a todo nivel.

Así, para Sierra & García (2020), La educación inclusiva ha irrumpido en el escenario mundial una respuesta trascendental para todos aquellos que aspiran a una sociedad diferente, incluyente y participativo; esto ha generado una respuesta legal de las instituciones multilaterales del sistema de la ONU.

Ahora al preguntamos cómo es que las TAD (tecnología de atención a la diversidad) pueden fortalecer la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial, no hay una respuesta certera porque se necesitan muchos estudios al respecto; pero si existen encuentros académicos tal como lo señala Domínguez *et al.* (2019), los Congresos Iberoamericanos de Informática Educativa Especial (CIIEE), donde aprueban va en aumento las personas que descubren en las tecnologías un soporte para su desarrollo: los alumnos para remediar aspectos poco hábiles con la ayuda de las Tecnologías de Apoyo y, los maestros, para obtener un buen desempeño profesional fomentando el desarrollo cognitivo de los escolares al optimizar las técnicas para aprender sus clases del currículo escolar.

En ese sentido, a nivel internacional, la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2020), manifiesta que “la pandemia de Covid-19 ha dado lugar al cierre de escuelas en todo el mundo y a la adopción de la educación a distancia”. Lo cual, los estudiantes con discapacidades se encuentran entre los que afrontan los mayores obstáculos, ya que el apoyo específico y las herramientas pedagógicas que requieren no siempre están disponibles en la enseñanza a distancia y en línea.

En tanto, Roma (2017), en su investigación aborda el impacto de las TIC para atención del alumnado con autismo, llegando a algunas conclusiones como, que el uso de las TIC en el proceso enseñanza para alumnos con necesidades educativas especiales favorece su aprendizaje, promoviendo el desarrollo de capacidades y competencias que le va a permitir integrarse a la sociedad y ser ciudadanos activos. Así mismo, manifiesta que el profesorado en su planificación anual, la tecnología aparece en un 33.33% de manera importante, y un 50%

sin destacarse mucho, dejando como evidencia el avance del uso de la tecnología en proceso de enseñanza. Por consiguiente, al ofrecer la posibilidad del juego utilizando la tecnología, estaría experimentando, obteniendo nuevos conocimientos, segregando así la discriminación y desigualdad de oportunidades respetando las características e individualidad del alumnado con necesidades. Dicho de otra manera, el uso de las TIC integrado con estrategias didácticas efectivamente facilita el aprendizaje de los niños con autismo.

En el ámbito nacional, Vértiz, *et al.* (2019) en su artículo de investigación, abordan que el uso de la TIC motiva al alumnado a desarrollar habilidades cognitivas, sociales estableciendo normas para una correcta comunicación, además de adquirir hábitos en el desarrollo de la didáctica-aprendizaje. En los hallazgos se evidenció que los docentes interaccionan con estas herramientas, y también docentes que no exploraron estas herramientas por falta de conocimiento. Finalmente, se evidenció que la TIC apertura una integración de manera virtual, desarrollando habilidades sociales, dentro de la I.E. como en el entorno familiar, logrando la autonomía de cada niño con NEE.

En nuestra localidad, si bien es cierto que no es un tema muy estudiado a nivel académico, si es una realidad latente en la región puesto que ha se están tomando acciones por parte del gobierno de la sociedad civil. Por ello, el Minedu ha elaborado una Guía para orientar la intervención de los servicios de apoyo y asesoramiento para la atención de las necesidades educativas especiales SAANEE con la base que existen muchas maneras de enseñar a los alumnos y ello admite tener la eventualidad de atender la diversidad. Para la atención del estudiante con autismo, lo principal y urgente es tener una buena relación afectiva con él, para lo cual hay que conocerlo en todas sus expresiones, en distintos lugares y momentos como dentro y fuera del aula en diferentes contextos; hablar con sus padres y hacer visitas a su domicilio; conversar con él para saber cómo se siente y cuáles son sus intereses o necesidades.

Tras lo expuesto, teniendo en cuenta la identificación del problema, es importante saber que el Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una patología de origen neurobiológico que afecta en mayor medida al desarrollo comunicativo-social del niño, impidiendo a éste su adaptación normal al contexto que lo rodea. A través de la investigación educativa se va haciendo cada vez más evidente la enseñanza de personas con autismo a través de la introducción de diferentes estrategias metodológicas y medios educativos, entre los que destacan las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Es decir, los alumnos con autismo necesitan una serie de recursos ajustados a sus necesidades desde el contexto de la

educación semipresencial que, con los avances tecnológicos, los docentes sean capaces de hacer frente a este tipo de demanda educativa. Desde la implementación y adaptación de las actividades de aprendizaje, aplicando las nuevas tecnologías que conlleva un aprendizaje por parte del profesorado, alumnado y familia, en lo cual va a suponer un cambio significativo en la práctica de enseñanza aprendizaje. Cumpliendo así con el objetivo de desarrollo sostenible 4:<sup>1</sup> Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Esto se refleja en el caso estudio de esta investigación donde el menor de nombre David, de 3 años 3 meses de edad como parte de su comportamiento no le gusta jugar en grupo con otros niños, les suele pegar en algunos momentos, evidenciando claramente la no sociabilidad, llora de manera desesperada si le quitan algo que desea o no se le da y se tira al piso cuando no ve a su mamá. Además, muchas veces se queda pensando y se ríe solo, como si tuviera un mundo imaginativo. Su manera de caminar y correr muestra que al parecer tiene pie plano y que se va a caer y solo va de ida y vuelta

Entre tanto, en las posibles causas de la problemática, vinculamos el desconocimiento de recursos tecnológicos adaptados a sus necesidades, familias que no cuentan educación especializada para ayudar a sus niños con autismo, creencias o barreras de aprendizaje. Como consecuencia los niños con autismo no están siendo asistidos de manera oportuna, ya que no se relacionan con las demás personas, pierden oportunidad de aprender. Siendo así, necesario la promoción de las nuevas tecnologías e igualdad de oportunidades, para la integración del alumno dentro del aula virtual y presencial, desde sus capacidades, habilidades y autonomía. En atención a la problemática planteada de la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación remota la investigación propone el uso de la Tecnología de atención a la diversidad (TAD).

Muntaner (como se citó en Pascual, 2017) expresa que las nuevas tecnologías son un magnífico apoyo para colaborar y promover el aprendizaje ante la diversidad del alumnado, tanto como elemento motivador y de activación del propio aprendizaje, como medio didáctico que abre un amplio abanico de posibilidades de intervención para cualquier alumno.

A través de la investigación educativa se va haciendo más indiscutible los beneficios que la TAD tiene para el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos con autismo, ya que se caracterizan por su variabilidad, flexibilidad y adaptación. Se acomodan a las

---

<sup>1</sup> Metas al 2030 [https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/METAS\\_DE\\_LOS\\_ODS.pdf](https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/METAS_DE_LOS_ODS.pdf)

características del alumnado con autismo, beneficiando ritmos de enseñanza diferentes y un aprendizaje más específico. Así, son un elemento de aprendizaje que implican motivaciones y refuerzos importantes en el desarrollo de los aprendizajes (Lozano et al., 2018).

Con respecto, al problema de investigación se formula el enunciado ¿cómo fortalecer la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial?

Por lo cual, el propósito es aplicar las TAD para fortalecer la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial. Y para la realización del estudio se abordan como objetivos específicos, describir las características de estrategias para la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial y determinar el efecto de la aplicación de las TAD en la asistencia a niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial.

Ahora bien, teniendo en cuenta a trabajos antecedentes para este tipo de alumnado, la utilización de nuevos modelos de enseñanza más innovadores ha repercutido en los cambios de la mayoría de los elementos del currículo, modificándose los objetivos, contenidos, las competencias básicas, metodología, la evaluación y ampliando los recursos didácticos, todo ello ha llevado a la mejora de los resultados del alumnado significativamente, con el ánimo de trabajar, desarrollar y adquirir todas las competencias básicas, ya que interaccionan con su entorno cooperan entre sí, trabajando en equipo o ayudándose, son autónomos de su propio aprendizaje y se motivan a realizar las tareas, a ser más creativos y tener responsabilidades, mediante el uso adecuado de las TIC exploran y aprenden de forma lúdica, participan más, buscan soluciones, investigan y se autoevalúan. Según Pascual (2017):

Los recursos tecnológicos aplicados en educación especial tienen como objetivo integrar a los alumnos en el sistema educativo. Estos recursos permiten una mejora de la calidad de vida, aunque es cierto que gracias a estos recursos y a sus oportunas adaptaciones hay menor diferencia entre unos y otros, al tratar de atender las mismas necesidades de cada uno dependiendo de su discapacidad. (p. 51)

Entonces, en base a las referencias mencionadas, se aplicará recursos virtuales de atención a la diversidad para asistir a este tipo de alumnado específicamente con autismo en el contexto de la educación semipresencial.

Todo lo expuesto conlleva a justificar, que la inclusión de estudiantes con autismo se debe realizar colaborativamente con toda la comunidad, haciéndoles de su conocimiento esta tecnología que promoverá la autonomía como ser humano de cada alumno. A la vez, el

proceso de inclusión se torna complicado, ya que los niños no son considerados o los especialistas optan por decirles que se queden en casa por falta de conocimiento como brindar una correcta formación a los niños y por ende a los padres, complicando más la integración. Entonces es necesario saber aplicar las TIC, mediante el uso de la Tablet, siendo el impacto significativo comprometiendo a desarrollar las actividades virtuales brindadas, demostrando así la preocupación por la integración de estudiantes con autismo (Núñez, 2018).

Por consiguiente, es de gran importancia la investigación, ya que busca describir el uso que les dan a las TAD para el desarrollo de capacidades y asistencia que brindan a los niños con particulares únicas. Aportando así, el valor de conocer y manejar software que permita integrar a niños con necesidades educativas, proporcionando una asistencia con la tecnología y que responda a sus necesidades e individualidad, siendo los únicos beneficiarios la población más vulnerable como el estudiantado con autismo, estimando el proceso de percepción y atención, el comprender textos, en la toma de decisiones, la memoria operativa activada, desarrollo de habilidades básica de pensamiento.

## **Revisión de literatura**

### **Antecedentes**

Teniendo en cuenta, estudios internacionales y nacionales, se expone una síntesis conceptual, con el objetivo de aportar ideas contribuyentes, dando realce al presente trabajo, que permitirá colocarlo en estándares referenciales en asistencia e integración en espacios educativos a niños con necesidades educativas especiales.

Vemos en el Ámbito Internacional, en Argentina, Roma (2017) realizó una investigación, centrada en las estrategias didácticas mediadas por la tecnología en un centro de educación para niños y niñas con discapacidad intelectual, evidenciando problemas de aprendizaje y conducta, siendo el propósito del estudio describir y analizar las estrategias implementadas por los docentes para fomentar el aprendizaje y enseñanza de cada uno, desde su diversidad. Siendo la metodología de enfoque mixto, pero más cualitativo, donde los hallazgos evidencian el potencial del uso de las TIC para el logro de los aprendizajes, siendo el 50% de los docentes que utilizan la tecnología de forma relevante en sus proyectos, mientras el otro 50% de manera secundaria. Por lo tanto, concluye, el uso de las TIC aplicada al aula optimizan el aprendizaje, y en la enseñanza inclusiva es muy necesario la atención individualizada permitiendo así estimular la creatividad, a través el

juego y la experimentación en recursos digitales. En relación con lo mencionado, se tuvo en consideración por las estrategias tecnológicas en función de las capacidades que vigorizan a los alumnos con autismo. Asimismo, por la utilización de estas, evidenciando dentro del aula logro significativos.

A la par, Caucaman *et al.* (2020) presentan un estudio teórico de utilización de las TIC y recursos digitales en la enseñanza básica, en estudiantes que presentan necesidades educativas especiales en la comprensión lectora y tiene como propósito el determinar un repertorio de utilización de recursos digitales y el rol que cumple este, con relación al proceso enseñanza- aprendizaje en la educación básica. El tipo de estudio es diagnóstica-crítica, siendo los instrumentos recolección de información, referencia bibliográfica, fuentes digitales, biblioteca electrónica. Obteniendo como resultados y conclusiones, los recursos didácticos digitales y la tecnología son de gran importancia para el proceso de aprendizaje, ya que se pasa de lo tradicional a lo digital, donde los softwares, videos, imágenes, audio, etc., favorecen a la construcción de aprendizaje significativos, logrando una motivación en la participación académica, ya que las TIC responder a brindar una educación de calidad, cubriendo las necesidades individualizadas de los estudiantes. Las herramientas tecnológicas favorecen capacidades y habilidades de reflexión, en interactuar y crear desde aulas digitales, generando así la curiosidad por aprender desde espacios virtuales. En enfoque utilizado en líneas anteriores, aporta a esta investigación, que existe poca evidencia en la literatura y estudio de experiencias e investigaciones en el rol que cumple los recursos digitales en atención al autismo. Por otro lado, fundamenta la validación del uso de las TIC para potenciar diferentes puntos en el proceso de enseñanza como medios de expresión, fuente de información, medios didácticos y herramienta de evaluación.

Por su parte, en Venezuela, Núñez (2018) tuvo por objetivo aplicar la TIC para el proceso de inclusión de niños con autismo. Para ello, utilizó la metodología de enfoque cualitativo, siendo su población los estudiantes con autismo de la sede Montebello del Instituto Técnico Municipal los Patios, obteniendo conclusiones, como, la importancia del uso de la tecnología para promover la autonomía del alumnado, en conjunto con padres y docentes de manera colaborativa. Así mismo, para el proceso de inclusión se determinó que estos niños no eran considerados, y los especialistas prefieren su no asistencia y como causa la familia no le dan importancia. Y promueve que la manera de emplear las TIC en la inclusión de los niños es brindándole el espacio para el desarrollo de sus actividades

sintiéndose poco a poco motivados con recursos como la Tablet, celulares con internet, grupos de WhatsApp y salón de informática. Teniendo impacto positivo la TIC, puesto que, no solo se logró la integración de los niños, sino que los padres y docentes se interesaron por el desarrollo de las actividades, lográndose la inserción de los estudiantes con autismo a la escuela. Esta investigación, menciona de manera explícita el objeto de estudio siendo la asistencia a niños con autismo, aplicando la tecnología de atención a la diversidad, con el fin único, de incluirlos dentro de entornos familiares, escolares y sociales.

A nivel Nacional, la investigación de Vértiz, *et al.* (2019), tiene el propósito conocer el impacto de la TIC, como estrategia innovadora en la práctica docente, para la mejora de habilidades cognitivas, socio emocionales en niños de 8 a 13 años que presentan dificultad para hablar y moverse dentro de un CEBE. Siendo el estudio de enfoque cualitativo para lo cual se utilizó una herramienta tecnológica Plaphoon, para lo cual se analizó el contenido de las intenciones, percepción y observaciones. Concluyendo que el uso de la TIC potencia las capacidades del alumnado, constatando mejoras cognitivas para el aprendizaje. Por lo tanto, esta investigación resalta el uso de herramientas como software para tener un impacto trascendental, ya que responde a las necesidades y demandas del educando con NEE, es ahí la consideración del trabajo como antecedente aporte al estudio del presente proyecto.

Igualmente, Gallardo, Caurcel & Rodríguez (2019), realizaron un artículo que sigue un enfoque cualitativo y está calculado en el método científico denominado “sistematización de experiencias”. Tuvo como objetivo analizar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo del autismo. Se ha investigado en los efectos sobre niños con esta condición (TEA). Al realizar la revisión bibliográfica de 44 documentos- sobre bases de datos consolidadas (WOS, Scopus, Dialnet, Scielo, Redalyc, entre otros) y teniendo personal interés en aquellos investigadores concedores del ámbito del autismo se han logrado conocer los beneficios que tienen las TIC en la terapia/intervención psicopedagógica en niños con este trastorno. Se revisaron 10 artículos de investigación, cuyas prácticas exitosas calculadas en el uso de materiales digitales (Tablet, Apps, realidad aumentada...), las cuales ofrecen como resultado beneficios y mejoras en cuanto a la comunicación, lenguaje, habilidades sociales y emociones. De igual modo, los resultados favorables procedentes de la mediación no serían

posibles si los profesionales no tuvieran la formación adecuada en TIC y en recursos de este tipo.

En el medio local, resalta el proyecto de talleres de Murillo (2020), observó niños con autismo, que necesitaban ser incluidos en las actividades escolares de la escuela, partiendo del problema su objetivo es diseñar talleres para fortalecer la inclusión de niños con autismo en las aulas de educación inicial, teniendo como consecuencia el desarrollo de una cultura inclusiva. Elaboró un instrumento para así poder atender a las necesidades educativas, siendo los resultados, un nivel bajo inclusión en el aula debido a la falta de estrategias didácticas, gestión educativa que evidencia escasa promoción por una cultura inclusiva, docentes con falta de capacitaciones y poco apoyo directivo. Finalmente se concluye, que es necesario darle importancia a la inclusión, realizar adaptaciones curriculares pertinentes a las características de los niños con autismo. Teniendo en cuenta lo expuesto, engloba aspectos de especial importancia en esta investigación, puesto que, la intervención inadecuada y desconocimiento de recursos tecnológicos, causa la falta de inclusión a niños con autismo. Entonces, de acuerdo con los precedentes de estudio, la propuesta de aplicación de TAD estaría abordando también la realidad local.

## **Base Teórica Científica**

### **Las TAD**

#### *Definición de las TAD*

Corresponde al tipo de tecnología que es aplicada para la diversidad, en pocas palabras, esto quiere decir, que corresponde un sistema educativo que son aplicadas para las personas con Necesidades Educativas Especiales.

Menciona Delgado-Ramírez, *et al* (2021), que las Tecnologías de apoyo a la diversidad (TAD) son tecnologías que se adaptan a aquellos niños/as que presentan necesidades especiales. Con esto nos referimos a niños con discapacidad de tipo físico, psíquico, cognitivo o sensorial, que proceden de otros países, que se incorporan tarde al sistema educativo, los que necesitan apoyo o muestran altas capacidades intelectuales. No obstante, nada impide que estos apoyos puedan ser utilizados por otros colectivos diferentes a los que ahora nos referimos y nada debería interponerse para que llegaran a todos los colectivos que pudieran beneficiarse de ellos.

Así mismo, estas aplicaciones y programas se emplean para facilitar la inclusión educativa y social del alumnado que presenta Necesidades Específicas de Apoyo (Martínez- Figueira, 2018).

### ***Características***

Hay tres características fundamentales que no debemos olvidar:

- Ubicuidad para que puedan utilizarse en los distintos ámbitos donde se desenvuelven.
- Invisibilidad para que no surjan diferencias sociales.
- Adaptabilidad para que responda a todo tipo de necesidades.

### ***Ventajas***

Por otro lado, algunas de las ventajas que aportan las TAD son: (Delgado-Ramírez, *et al*, 2021):

- Excelentes simuladores de la realidad.
- Favorecen el diagnóstico y ofrecen un feedback inmediato.
- Propician el acercamiento al mundo científico y cultural.
- Favorecen la disminución del sentido de fracaso académico y personal, los alumnos están más motivados.
- Ayudan a superar las limitaciones de los sujetos y favorecer la autonomía.
- Facilitan la inserción sociolaboral.

### ***Las TAD para la inclusión educativa***

Cabero (2018) importante referente en el uso de las TAD para la inclusión y eliminación de brechas digitales menciona la importancia de reconocer las posibilidades que ofrecen las TAD para lograr un aprendizaje de calidad.

Donde la tecnología es oportunidad para romper todo tipo barreras de espacio, ofreciendo material de calidad desde sitios remotos, relacionando las Tic e inclusión como paso a las Tecnología de atención a la diversidad TAD, dando a conocer que esto recursos prometedores, darán paso a la superación de la brecha física, colocando todas expectativas en la inclusión de con personas con discapacidad, dando acceso a la educación integral.

Así mismo, considerar criterios, para que estos materiales sean inclusivos contando con una serie de principios: como el ético que se centre en la persona, adaptados a las

diferentes características de las personas, sean asequibles en costo y sostenible. Por ende, sean accesibles en su diseño de capital importancia, flexibles para acomodarse a la necesidad de cada alumno, en pocas palabras ofrezca las mismas oportunidades de uso.

## **Asistencia De Niños Con Necesidades Educativas Especiales**

### **Definición de Necesidades Educativas Especiales**

El C.N.R.E.E. (2018), indica que los alumnos con necesidades educativas especiales son aquellos que requieren atención específica durante parte de su escolarización o a lo largo de todo este periodo. Esta atención especial se derivará de diferentes grados y capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial.

La denominación NEE significa Necesidades Educativas Especiales y hace referencia a aquellos alumnos que presentan alguna de las siguientes dificultades:

- Necesidades sensoriales o físicas que puedan afectar a su desarrollo, como la discapacidad auditiva, visual o motriz.
- Discapacidad intelectual o cognitiva que implique una limitación en las habilidades que necesita la persona en su vida diaria.
- Superdotación intelectual, pues las personas con altas capacidades intelectuales también tienen necesidades específicas de apoyo educativo.
- Trastornos mentales, de conducta o de comunicación.
- Dificultades sociales o emocionales específicas.
- Situación sociofamiliar disfuncional.
- Otros casos de inadaptación: cultural, lingüística, etc.

Como podemos ver, los alumnos con necesidades educativas especiales no siempre tienen una dificultad de aprendizaje. También pueden presentarse cuando el estudiante aprende a un ritmo más rápido que los demás. C.N.R.E.E. (2018). En cualquier caso, ante una niña o un niño con necesidades educativas especiales, es necesario realizar las adaptaciones curriculares pertinentes y encontrar la metodología adecuada para satisfacer cada una de las necesidades educativas especiales. Además, siempre deberán tenerse en cuenta tanto los deseos de los propios alumnos como los puntos de vista de sus padres.

## **Definición de Autismo**

Para Mulas (2019), los Trastornos del Espectro Autista, se definen como una disfunción neurológica crónica con fuerte base genética que desde edades tempranas se manifiesta en una serie de síntomas relacionados con la interacción social, la comunicación y la falta de flexibilidad en el razonamiento y comportamientos. El grado de gravedad, forma y edad de aparición de cada uno de los criterios va a variar de un individuo a otro, definiendo cada una de las categorías diagnósticas. A pesar de las clasificaciones, ninguna persona que presenta un TEA es igual a otro en cuanto a características observables.

En todos los casos se presentan manifestaciones clínicas en varios aspectos de las siguientes áreas: interacción social, comunicación y repertorio restringido de intereses y comportamientos. Las manifestaciones del trastorno suelen ponerse de manifiesto en los primeros años de vida y variarán en función del desarrollo y la edad cronológica de los niños.

## ***Inclusión y equidad en la educación***

Unesco (2017) afirma en diversos tratados que los niños tienen el derecho a la educación, lo cual todos los estados están en la obligación proteger y cumplir este derecho. Dándose a conocer que los países en desarrollo son donde aún existen grandes desigualdades, es por ello que la ODS anima a los países “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante la toda la vida para todos” logrando así, un desarrollo sostenible y económico para el avance y erradicación de las brechas de desigualdad.

Así mismo, el marco de acción educación 2030, resalta la necesidad de abordar de las todas formas posibles la discriminación, marginación y desigualdad, en relación con la participación, proceso y resultado de aprendizaje en atención a igualdad, conllevando a los sistemas educativos estar preparados para dar servicio a todos los estudiantes, provenientes de hogares pobres, de toda clase étnicas, lingüísticas, indígenas y personas con necesidades especiales y discapacidad.

Teniendo como política educativa la inclusión y equidad, con el mensaje principal: todos los y las estudiantes cuentan, y cuenta por igual, donde trata de influir en cambios teóricos y la práctica en los sistemas educativos, donde se establezca la igualdad y el disfrute del derecho a la enseñanza educativa, definiendo formas, apoyo y liderazgo en

la enseñanza de calidad. Visualizando sus particularidades individuales, no como una dificultad, sino como una ocasión de enriquecer el aprendizaje, valorando la participación y avances de cada estudiante, reconociendo beneficiosa a la diversidad, y movilizándolo a los principales actores docentes y comunidad para la inclusión educativa.

Y, por último, en relación con los mencionados en líneas anteriores, estos son principios fundamentales, que deben orientar a todos los planes de trabajo de los países en sus sistemas educativos, donde se trabaje de manera descentralizada asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a la educación, reconociendo el valor de la diversidad y la dignidad humana. Brindando espacios de aprendizaje y pedagógicos de calidad, donde el niño progrese y comprenda su realidad para integrarse a una sociedad más justa. Por consiguiente, el currículo es el promotor de los principios de inclusión y equidad en un régimen educativo, donde la participación de los estudiantes en sus aprendizajes y experiencias permite lograr un currículo inclusivo.

### ***Derecho de todas las personas de recibir una educación de calidad***

El Informe defensorial N° 183 (Defensoría del pueblo, 2019) encontramos que todas las personas podemos estudiar y aprender juntos, así mismo, mediante la Declaración de Salamanca ha permitido declarar que los niños y las niñas tienen intereses, características y necesidades de manera particular para su aprendizaje, y por ende los sistemas educativos deben estar diseñados y aplicados a modo que consideren todas las demandas, donde las personas con autismo deberían tener acceso a escuelas ordinarias e inclusivas.

Por lo cual, los cambios políticos y organizacionales deben responder a un marco normativo relacionado a los derechos humanos reconociendo el principio de igualdad de oportunidades en escuelas inclusivas.

Además, con el fin de atender los factores escolares de inclusión, el estado debe responder a aspectos como: la flexibilidad de los programas educativos, donde los docentes deben hacer las adaptaciones para aquellos alumnos con autismo estableciendo prácticas educativas que lleven al logro de los aprendizajes; así pues en la gestión escolar considerar trabajar de manera colaborativa con la comunidad, padres y madres de familia, logrando el logro de la gestión, manifestándose en el compromiso y conocimiento de los recursos técnicos y pedagógicos.

De igual manera, el contar con personal especializado, va a ser sustancial para el logro de la educación de calidad, no solo requiriendo ser docente, sino tener una especialidad,

enmarcado en metodología general. En consecuencia, se podrá llevar a cabo la formación de los estudiantes con necesidades educativas especiales, teniendo áreas prioritarias, como la educación preescolar, que va a implicar tener un diagnóstico temprano para brindar un servicio educativo, de acuerdo a las características particulares del niño o niña, además que se evidencia el acompañamiento de la familia. Al mismo tiempo, implica la preparación para vida adulta en las diversas modalidades para la transición, aplicando vivencias directas en situaciones reales. Cabe mencionar, que uno de los Objetivos de desarrollo sostenible, es garantizar una educación inclusiva, erradicando la discriminación, la inequidad y la exclusión, por ende, considerar los cambios desde la perspectiva pedagógica y la innovación tecnológica para lograr este objetivo de garantizar una educación de calidad a estudiantes con autismo.

### ***La educación inclusiva en la práctica***

Según el Plan de Acción, en el núcleo de las prácticas de la educación inclusiva está la creación de relaciones de calidad entre todos los miembros de una comunidad escolar. Una escuela inclusiva tendrá una cultura que promueva el sentimiento de pertenencia y de interrelación y en la que cada uno sienta que se le considera como individuo. Las escuelas inclusivas son escuelas en las que reina la calidez, se valora a todos sus miembros, con independencia de su origen cultural o socioeconómico, de su salud física o mental, o de sus resultados y su capacidad de aprendizaje (UNESCO, 2018).

Con respecto, se infiere que es muy necesario promover valores dentro y fuera de la escuela, solo así se podrá crear una cultura inclusiva con personas humanitarias, que buscan el bien común de todos, desde sus particularidades y necesidades educativas, logrando aprendizajes enriquecedores desde diferentes perspectivas.

En las orientaciones para la Inclusión de la UNESCO: "Entre los actores que representan valiosos recursos de apoyo a la inclusión se pueden identificar los docentes, padres, miembros de la comunidad, autoridades escolares, planificadores del currículo, instituciones de formación docente y empresarios involucrados en la prestación de servicios educativos. En términos ideales, la inclusión debe implicar un proceso de implementación que abarque no sólo a las escuelas sino a la sociedad en su conjunto. Sin embargo, dicha simbiosis entre la escuela y la sociedad no suele observarse con frecuencia. En consecuencia, es el maestro quien debe asumir la responsabilidad del estudiante y de su aprendizaje cotidiano, aunque el Ministerio de Educación debe

garantizar la elaboración, implementación y evaluación de programas centrados en el estudiante y ponerlos a disposición de las escuelas." (UNESCO, 2018)

### **El Autismo y las Necesidades Educativas Especiales**

Las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen necesidades educativas especiales que hasta hace poco sólo se trabajaban mediante la metodología tradicional. En la actualidad, la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Burgos *et al*, 2017) hacen que cada vez aparezcan más recursos adaptados a las personas con autismo con el objetivo de mejorar prácticamente cualquier área del desarrollo y de sus competencias básicas.

Estas tecnologías pueden llegar a tener un papel muy importante en la medida en que sepamos mediar con ellas, ya que nos ofrecen una gran cantidad de recursos que pueden potenciar los beneficios que se obtienen utilizando otros más tradicionales y además resultan muy fáciles de manejar para las personas con TEA.

De hecho, parece ser que estas personas tienen una afinidad natural para trabajar con las TIC debido a que proporcionan un entorno controlado, atención individualizada y posibilidad para repetir los ejercicios (Ceache, 2018).

Además, está comprobado como las tareas de aprendizaje que se realizan mediante el uso de las TIC resultan muy motivadoras para las personas con TEA (Lozano, 2019).

Sabiendo la importancia de lo visual en el procesamiento cognitivo de las personas con TEA, se puede comprobar cómo a estas personas les pueden resultar más atractivas el uso de estas tecnologías que a cualquier otra, esto es debido a las cualidades visuales que poseen y que favorecen la estimulación multisensorial, sobre todo visual y, por tanto, se adaptan perfectamente a sus necesidades educativas especiales (Martínez, *etal*, 2019).

### **Definición de términos**

#### ***Necesidades Educativas Especiales***

Los alumnos tienen “necesidades educativas especiales” debido a dificultades específicas del aprendizaje, debido a sus habilidades intelectuales debido a su ingreso tardío al sistema educativo, debido a sus antecedentes personales, familiares, escolares o de discapacidad. La designación de necesidades educativas especiales tiene como objetivo crear un enfoque

en el que se enfatizan las necesidades educativas que presentan y los recursos a proporcionar, en lugar de hacer categorías de diagnóstico para el tipo de desventaja que ellos incluso si no deben ser ignorados estos aspectos la evaluación e intervención de esta necesidad. Las necesidades educativas especiales pueden ser temporales y permanentes pueden a su vez deberse a causas sensoriales e intelectuales, entre otras (MINEDU, 2010).

### ***Inclusión***

Según las orientaciones para la inclusión, UNESCO define esta “puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo”

Lo anterior, implica un cambio total, en enfoque, políticas, estrategias y estructura, teniendo como visión abarcar todos los estudiantes, en su educar y atención de calidad en los sistemas educativos. El objetivo de la inclusión es brindar oportunidades de educación desde escenarios formales y no formales, integrando a los estudiantes a la educación convencional, de transformar un sistema educativo y otros escenarios de aprendizaje con el fin de responder a la diversidad de estudiantes, donde maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad, siendo un desafío y oportunidad para enriquecer sus entornos de aprendizaje (UNESCO, 2017).

### ***Asistencia***

La asistencia se puede definir en temas de atención a la diversidad, como ayuda o intervención, es por ellos que debemos que comprender que la asistencia a niños con necesidades educativas especiales nos lleva al aspecto de la inclusión social, y que va a representar una oportunidad para ayudar a los que se encuentran en desventaja para recibir una educación de calidad. Según Saavedra (2015) la intervención social designa “el conjunto de actividades realizadas de manera más o menos sistemática y organizada, para actuar sobre un aspecto de la realidad social con el propósito de producir un impacto determinado”

### ***Diversidad***

Diversidad es el conjunto de características, orígenes, costumbres que nos hacen iguales y diferentes a la vez, nos hace singulares en personalidad e identidad, pero nos une las diferentes ideologías por seguir desarrollando la cultura en sociedad en nuestra comunidad o país. Y según Unesco (2001) la diversidad cultural amplía las posibilidades de elección

abiertas a todos: esta es una de las raíces del desarrollo, entendiendo no solo en términos de crecimiento económico, sino como un medio para lograr una vida intelectual, emocional, moral y espiritual.

### ***Tecnología***

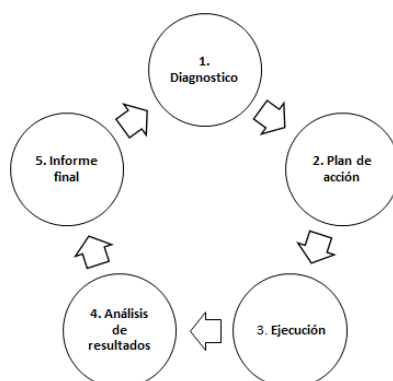
Tecnología proviene del griego τέχνη y significa arte, conocimiento comercial. Por lo tanto, la tecnología no es una cosa sino un proceso, una capacidad para transformar o cambiar algo que ya existe para construir algo nuevo o dar alguna otra función y esta capacidad transformadora puede ser intuitiva o un conocimiento que viene directamente del ámbito de la ciencia (UNL,2018).

Es por ello, que la tecnología es una herramienta de gran eficacia para dar una educación de calidad para aquellos niños con necesidades educativas especiales, ya que su función puede ser transformada según la necesidad presentada.

### **Materiales y métodos**

La presente investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo perteneciente al paradigma sociocrítico, utilizando método crítico dialéctico con diseño investigación acción (Hernández, *et al* 2014). Además, tiene diseño de investigación acción porque se orientó y fundamentó en la participación de sujeto a sujeto, recopilándose datos útiles de manera de insumos, a través de un estudio caso, posteriormente se realizó la propuesta para intentar resolver la problemática beneficiándose al participante (Martínez, *et al* 2004).

Puesto que, la investigación es de tipo cualitativa, se elaboró una matriz de categorías y subcategorías para obtener así elementos que sean de insumos para la elaboración de los instrumentos como entrevistas y guía de observación, permitiendo así recoger información diagnóstica referente a las características de estrategias para la asistencia de niños con necesidades educativas especiales en el contexto de la educación semipresencial, facilitando así los datos procesados para la elaboración de la propuesta.



El estudio es como lo describe el gráfico:

Cabe resaltar que la población reunió ciertos criterios para su selección como; accesibilidad a la Institución educativa privada con los permisos otorgados por parte de la directora para la aplicación de los diferentes instrumentos, así mismo la muestra que fue intencionada para estudio de caso, por lo que se evidenció la disponibilidad de la profesora del aula de 3 años y una familia en el desarrollo de las entrevistas. Y portador de problemas al identificar la necesidad de asistir de manera eficaz al niño en su formación desde el contexto de la educación semipresencial por parte de la docente y padres.

Tabla 1  
*Población*

<b>Población</b>	
Institución Educativa Privada SCS	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una profesora</li> <li>- 12 niños</li> <li>- 12 padres</li> <li>- Una directora</li> <li>- 2 personales administrativos</li> </ul>

Tabla 2  
*Muestra*

<b>Muestra</b>	
	1 niño
	1 padre

De este modo se sustentó las categorías y sus definiciones de estudio, una en relación con el problema que es la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial, y dos, la alternativa de solución; las TAD (Tecnología de atención a la diversidad).

Tabla 3  
Matriz de categorías y subcategorías

Categoría	Subcategorías	Elementos de Subcategorías	Instrumento
Las TAD ( <b>Tecnología de atención a la diversidad</b> ) Son herramientas digitales adaptados a las características de los alumnos, flexibles y de fácil adecuación evidenciando la metodología que el profesor haya diseñado para asistir a los niños, así mismo son medios que responden a necesidades educativas concretas, para la integración de los niños con necesidades educativas especiales, eliminando brechas de desigualdad logrando la inclusión en escenarios virtuales y presenciales.	<b>Diseño</b> Es proyectar una actividad nueva orientada para solucionar un problema, así mismo organizar elementos humanos y materiales para hacer visible y comunicativa la aplicación del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar las herramientas digitales.</li> <li>- Accesibilidad a las plataformas.</li> </ul>	- Bitácora de seguimiento TAD
	<b>Planificación</b> Es seleccionar información y recursos que va a permitir lograr los objetivos planteados, partiendo del presente para tener resultados futuros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos digitales para el desarrollo de la atención.</li> <li>- Recursos digitales para el desarrollo de las capacidades comunicativas.</li> <li>- Recursos digitales para el desarrollo de habilidades sociales.</li> <li>- Recursos digitales para el desarrollo del cuidado personal.</li> </ul>	
	<b>Ejecución</b> Es accionar lo planificado, donde el proceso es activo, requiriendo de motivación, comunicación y liderazgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones de los recursos digitales.</li> <li>- Práctica de los ejercicios propuestos en las diferentes áreas.</li> <li>- Trabajo colaborativo.</li> </ul>	
	<b>Evaluación</b> Es un proceso sistemático, diseñado intencionalmente en función de criterios para recoger información confiable y válida para la toma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación del efecto</li> <li>- Aplicación del instrumento evaluador</li> <li>- Evidencias en situaciones cotidianas</li> </ul>	

	de decisiones.			
<b>Categoría</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Elementos de subcategoría</b>	<b>Unidades de análisis</b>	<b>Instrumento</b>
Asistencia de niños con NEE: <b>Asistencia hace referencias intervención dada al niño o niña con necesidad educativa especial, desde una mirada globalizada, teniendo en cuenta sus características, biológicas, cognitivas, emotivas, sociales, físicas, que están en contacto con su entorno, y ayuda desde sus capacidades del individuo siendo reconocidas como sujeto de derecho a la educación de calidad.</b>	<b>Desarrollo de la atención:</b> La atención en la etapa infantil, se concentra en las nuevas situaciones introducidas constantemente, y va a aumentar su estabilidad cuando el niño participe de diferentes estímulos y actividades concretas que dirija su atención aproximándose a su adquisición de lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentración</li> <li>- Interés</li> <li>- Motivación</li> </ul>	Niño Padres	Entrevista/guía de entrevista  Observación directa en campo
	<b>Desarrollo de capacidades lingüísticas</b> El lenguaje es un sistema de signos por el cual nos comunicamos para transmitir ideas, por lo cual este lenguaje se da a través de signos arbitrarios, permitiéndonos socializar con otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtiene información del texto oral.</li> <li>- Infiere e interpreta información del texto oral</li> </ul>		
	<b>Desarrollo de habilidades sociales</b> Es un proceso continuo donde el niño interactúa con su entorno, y aprende a conocerse así mismo para después lograr buenas relaciones con el medio que le rodea, fortaleciendo los vínculos familiares y la autoestima del niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorregula sus emociones.</li> <li>- Interactúa con todas las personas.</li> <li>- Socializa sus procesos y proyectos</li> </ul>		
	<b>Desarrollo del cuidado personal</b> El cuidado personal es de vital importancia para la formación integral, ya que mejora la salud, genera bienestar, previene enfermedades, facilita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valora a sí mismo</li> <li>- Hábito de higiene</li> <li>-</li> </ul>		

	las relaciones sociales y crea una imagen positiva de la persona.			
--	---	--	--	--

Teniendo desarrollado las definiciones de las categorías y subcategorías, se elaboró los instrumentos, posterior a ellos, se realizó la validez del contenido, a través del proceso de validación de juicio de expertos en las categorías de claridad, coherencia y relevancia. Los expertos que conforman el equipo de validación tienen especialidad en educación y otros en psicología, siendo su experiencia en grado de magíster o doctor y cuentan con trayectoria con relación al tema de investigación.

Por consiguiente, se consideró seis expertos para validar cada uno de los instrumentos, por valiosa su opinión y experiencia en el campo de la investigación. Luego, se hizo el procesamiento y consolidación de resultados de V de Aiken con el fin corroborar la relevancia de los ítems, obteniendo el porcentaje de 96% entrevista a padres y 87% guía de observación. Teniendo en cuenta, la validación de cada experto, se realizó algunos cambios, por ejemplo, reajustes en algunos ítems, mejorar la redacción y clara contextualizando según las observaciones dadas por los expertos. Cabe mencionar que, la investigación es de corte cualitativo siendo una investigación acción- aplicada, por lo tanto, no requiere prueba piloto.

En relación con la aplicación de los instrumentos validados, en primer lugar, se dialogó con la directora de la Institución Educativa Particular SCS solicitando los permisos de manera verbal, formalizando con la carta de permiso emitida por la escuela de educación, además se explicó en qué consiste la investigación y quien es el beneficiario del aula de 3 años. Posterior a ello, se contactó a los padres del niño a incluir fortaleciendo su asistencia, se les informó en qué consiste esta asistencia y como sería el proceso de intervención, iniciando con la entrevista brindada mediante la plataforma zoom y el llenado del formulario Google de consentimiento informado. Ahora, en relación con la guía de observación, se aplicó al niño con autorización de sus padres, siendo la observación directa en campo, tomando algunas fotos y videos. Se menciona así, que la madre envió algunas evidencias del contexto donde vive el niño.

En conclusión, se obtuvo una entrevista a los padres del niño, una aplicación de una guía de observación al niño incluido.

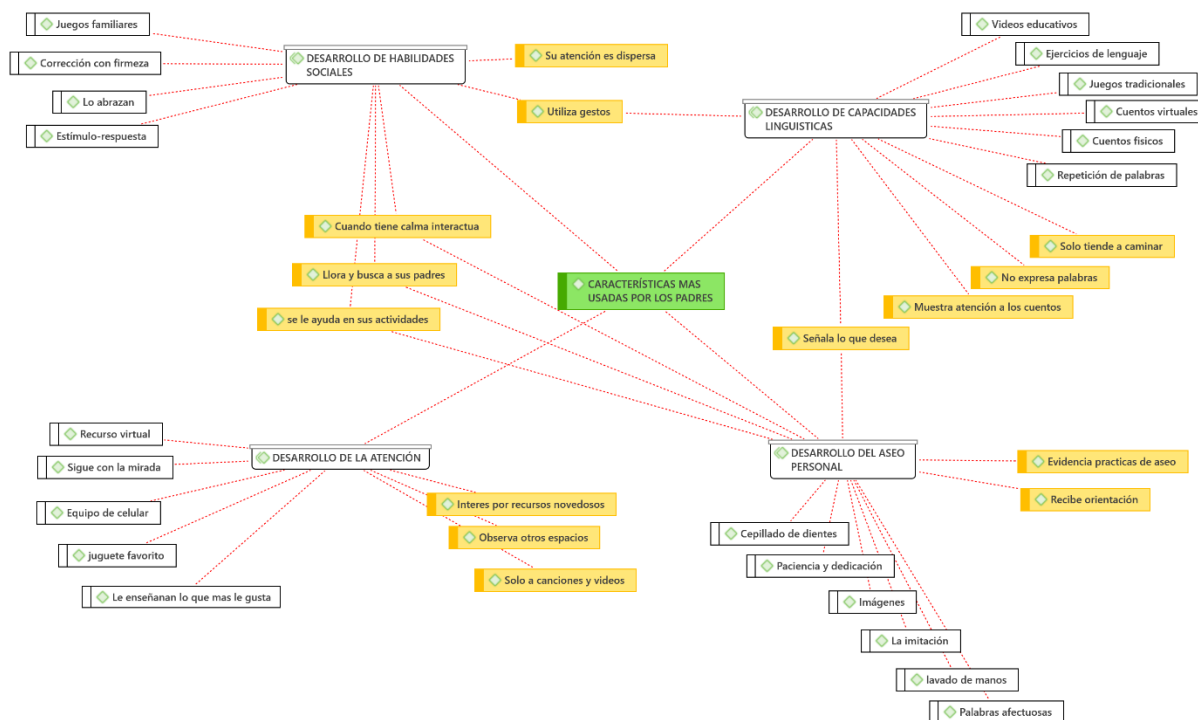
Para encaminar los resultados obtenidos de los instrumentos, se procesó de manera cualitativa, empezando con la transcripción de las respuestas en un formato Word, para ser subido la evidencia al software ATLAS TI, siendo este programa efectivo y pertinente para

obtener información infalible y constatado a través de código, redes creadas y analizadas sistemáticamente.

## Resultados y discusión

La información recogida de los sujetos de estudio se hace visible en el siguiente mapa, sintetizando los resultados a discutir del primer objetivo.

Figura 1:



Fuente: Entrevista a padres y guía de observación.  
Elaboración: Veronica del Rocio Viton Ydrogo

Las características evidenciadas en las estrategias empleadas por los padres para asistir a su niño son el brindarle un equipo de celular para promover la atención mediante diferentes recursos virtuales a partir de la observación de videos educativos fomentando el incremento del vocabulario con las repeticiones de palabra, imitación a partir de lo que le gusta. Así mismo, realizan juegos tradicionales, lectura de cuentos y practica de ejercicios de lenguaje. Además de brindarle seguridad a través de abrazos, gestos, palabras afectuosas, dedicación, paciencia y corrección firme.

Como resultado de la observación de David, su atención es dispersa, necesita ayuda en sus actividades, utiliza gesto para comunicarse señalando lo que desea, le llama atención los videos, canciones y cuentos físicos, donde el manipula y explora. Por otro lado, se evidencia que su madre es su soporte emocional y seguridad siendo ella quien lo orienta. Cabe resaltar

aquí, el niño realiza acciones de aseo como lavado de manos y su cuidado personal, siendo visible en su presentación, al ingresar a la sala zoom y clases presencial peinado y aseado.

Teniendo en cuenta, el resultado del primero objetivo, que viene a ser parte diagnóstica de la investigación, encontramos aportes referidos a estrategias y metodología utilizadas por docentes que empíricamente los padres lo aplican en sus niños, con el objetivo de ayudarlos y asistirlos para su aprendizaje. Galeano (2013) en su estudio, manifiesta que, si se aplican materiales y métodos pertinentes y adecuados a las necesidades de los estudiantes, se puede lograr una excelente relación entre profesor y estudiante en el ámbito educativo y socioemocional, brindando así oportunidades para el desarrollo de capacidades de cada niño. Por lo cual, afirmamos si los padres conocieran y aplicaran estos material y métodos adaptados pertinentes de manera no empírica sino teórica-práctica los resultados seria satisfactorios para una total inclusión.

Así mismo, en la investigación de Gómez, *et al.* (2020) se afirma que, la utilización de diferentes estrategias metodológicas integrando las Tic, ayuda a la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad, ya que en su mayoría estos recursos digitales son adaptados a las características del alumno, siendo accesibles, atractivos e interactivos, empoderando y facilitando el aprendizaje.

Por tanto, se plantea la propuesta “EducaTad: Educación con tecnología de atención a la diversidad” para fortalecer la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial.

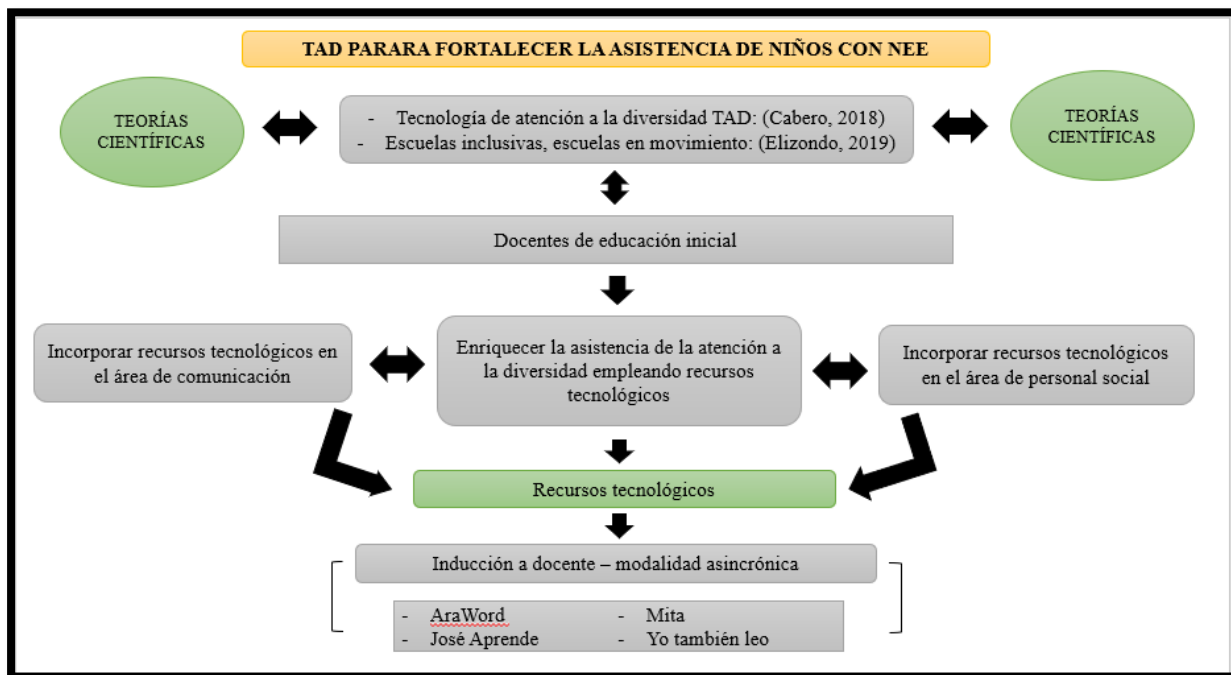


Figura 2: Modelo teórico de la propuesta

Elaboración: Veronica del Rocio Viton Ydrogo

La propuesta fue sometida a juicio de expertos, siendo un total de tres profesional en la materia de educación e inclusión, obteniendo un porcentaje de 97.08% siendo Muy Alto la calificación. Cabe mencionar, que la propuesta después de ser validada hubo algunas modificaciones en la forma de aplicación, ya que está esta dirigida a docentes para aplicar, pero a raíz de la coyuntura de regresar a las clases semipresenciales, la opción mas eficiente fue la aplicación de la propuesta por parte de la familia.

Como segundo resultado el determinar el efecto de la aplicación de las TAD en la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial.

Figura 3:



*Fuente: Bitácoras de seguimiento TAD*

*Elaboración: Veronica del Rocio Viton Ydrogo*

Para evidenciar el efecto de las TAD se aplicó una bitácora de seguimiento EducaTad para conocer los resultados después de utilizar por un tiempo indicado cada recurso. Se recogió información valiosa ya que los padres de niño David manifiestan que su menor hijo a desarrollado un poco más su atención y concentración, obedece e intenta seguir indicaciones. Así mismo, comentan los padres que su niño se ha vuelto mas amoroso, participativo e intenta decir algunas palabras e imita sonidos que le llaman la atención. Consideran que los recursos TAD les ayudado sobre todo a desarrollar su atención y a seguir indicaciones porque son novedosos y coloridos que le gustan, fáciles de usar por parte de su niño.

Según Bonilla y Galván (2019), el uso de las nuevas tecnologías aplicada a niños con autismo o habilidades diferentes tiene gran impacto. Poniendo en evidencia la mejora de sus habilidades sociales y de lenguaje para el trabajo de actividades escolares y familiares, existiendo un control y dominio de la ansiedad a poder colaborar en las diferentes tareas. Se confirma así, el estímulo dado a niño con las TAD, su avance a sido notorio y significativo en relación con su desarrollo de habilidades sociales y habilidades lingüísticas y atención.

Por otro lado, Páez y Velásquez (2021), es su estudio de uso de herramientas tecnológicas para el proceso enseñanza-aprendizaje de niños con autismo, aporta que el enfocar y utilizar recursos tecnológicos adaptados a las habilidades de los estudiantes, fortalecen su inclusión, observándose una participación, compartiendo experiencias y vivencias con sus familiares y compañeros de forma empática y asertiva motivado por el interés a lo novedoso.

Por último, se afirma que ser constantes y trabajar de manera colaborativa, tanto desde casa y en la escuela y practicando la terminología de Inclunovación, que permite reconocer las fortalezas y debilidades para implementar diferente estrategias, desde contextos presenciales o educación semipresencial, donde docentes y padres desarrollen habilidades de liderazgo, autorreflexión, solidaridad, respeto, apoyo mutuo y humanista para tener un panorama claro, para innovar en la planificación y organización de atención de estudiantes con autismo o necesidades educativas especiales (Elizondo, 2019). Es por ello, que las TAD son recursos que permiten fortalecer su asistencia en escenario como el hogar y se evidencia en el accionar dentro de las aulas virtuales y presenciales.

## **Conclusiones**

1. Se concluye, las características de estrategias para la asistencia de niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial, usadas por los padres son aquellos recursos virtuales educativos, de estímulo-respuesta, la imitación y el juego. Evidenciando en el niño un avance significativo en sus habilidades sociales, lingüísticas, atención y aseo personal, todo ello aplicado de manera empírica como padres que buscan que su niño logre desenvolverse de manera autónoma.
2. Se concluye, la aplicación de las TAD en la asistencia a niños con autismo en el contexto de la educación semipresencial, son eficientes para fortalecer habilidades desde el hogar y es evidenciado dentro del aula inclusiva. Para ello, considerar las características y necesidades del estudiante a asistir y potenciar sus capacidades a través de estos recursos TAD con intervención de los padres que son el soporte principal de los hijos. Esto se evidencia en los resultados obtenidos, donde la orientación y acompañamiento son piezas fundamentales para que el niño realice actividades.

## **Recomendaciones**

- Para inicial toda investigación con familias es necesario capacitarlos en temas teóricos de acuerdo con el diagnostico evidenciado en su menor hijo(a), el manejar teorías y no prejuicios sociales.
- Para aplicación de propuestas relacionadas a la tecnología es necesario hacer un estudio a profundidad de cada recurso para analizar si va a tener una repercusión o no en el investigado.

## REFERENCIAS

- Bonilla Jorge, R., & Galván González, B. (2019). Aplicaciones de las tecnologías en personas con TEA.
- Cabero, Ruiz, J. (2018). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital*.  
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/66918/2665-8692-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caucaman Leal, Cortés Cofré, Ulloa Olate, Vega Bunster, A. M. E. D. F. (2020). *ESTUDIO TEÓRICO ACERCA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES UTILIZADOS EN ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE ENSEÑANZA BÁSICA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN EL ÁMBITO DE COMPRENSIÓN LECTORA* [Tesis de grado, Universidad Católica de la Santísima Concepción.].  
<http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/2210/Seminario%20Investigaci%C3%B3n%20Caucam%20a1n-Cort%20a9s-Ulloa-Vega.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Domínguez, J., Guarda, T., Torres, W., Bustos, S., Villao, F., Sánchez, J., Ponce, V. (2019). Herramientas Tecnológicas Contribuyendo a la Inclusión de Personas con Necesidades Especiales. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*. ISSN: 1646-9895. Recuperado de: <http://www.risti.xyz/issues/ristie18.pdf>
- Elizondo Carmona, C. (2019). Escuelas inclusivas: escuelas en movimiento. *Aula de innovación educativa*.
- Galeano, N. M. G. (2013). Estrategias Metodológicas aplicadas por los docentes para la atención de niñas (os) con necesidades educativas especiales, asociados a una discapacidad en III Grado A de la Escuela Oscar Arnulfo Romero de la ciudad de Estelí, durante el I semestre del añ. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (6).
- Gómez Jiménez, O., Rodríguez Torres, J. y Cruz Cruz, P. (2020). La competencia digital del profesorado y la atención a la diversidad durante la COVID-19. Estudio de caso. *Revista de Comunicación y Salud*, 10(2), 483-502. doi:[https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10\(2\).483-502](https://doi.org/10.35669/rcys.2020.10(2).483-502)
- Heredero, Carralero, E. y. A. (2014, julio-diciembre). Experiencias y recursos con las tics para la atención al alumnado con necesidades educativas especiales. *Redalyc.org*, 36(2), 279-286. <https://www.redalyc.org/pdf/3033/303331286011.pdf>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Batista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Informe Defensorial N° 183. (2019). *EL DERECHO A LA EDUCACIÓN INCLUSIVA "Barreras en la implementación de los servicios educativos públicos y privados para estudiantes con discapacidad y con otras necesidades educativas"*.
- Lozano, J., Ballesta, F., Cerezo, M.C., & Alcaraz, S. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con Trastorno de Espectro Autista (TEA). *Revista Fuentes*, 14, 193-208.
- MINEDU. (2010). *Guía dirigida a los Servicios de Apoyo y Asesoramiento para la atención de necesidades educativas especiales-SAANEE*.  
<http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/05-bibliografia-para-ebe/7-guia-para-orientar-la-intervencion-de-los-saanee.pdf>
- Montaño Quiroz, N. M. (2012). *Análisis del uso Asistencia Tecnológica en alumnos con Necesidades Educativas Especiales; Caso: Escuela Primaria Jose Ma. Morales y Pavón, en Pachuca, Hgo.* [Tesis de Especialidad, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo]. Pachuca, Hidalgo.  
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/2020>
- Murillo, B. (2020). *TALLERES DE MÚSICA PARA FORTALECER LA INCLUSIÓN DE NIÑOS CON AUTISMO EN AULAS DE EDUCACIÓN INICIAL, CHICLAYO-2020* [Tesis para optar el título de licenciada en educación inicial, Universidad católica santo Toribio de Mogrovejo].
- Nuñez, J. (2018). *LAS TIC EN EL PROCESO DE INCLUSIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN LA SEDE MONTEBELLO DEL INSTITUTO TÉCNICO MUNICIPAL LOS PATIOS*.  
<http://espaciodigital.upel.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/618/1/Judith%20Nu%c3%b1ez.pdf>
- Pascual Dena, C. (2017). *Incorporación de herramientas y dispositivos en la atención educativa de alumnos con NEE* [Tesis de fin de grado, Universidad Zaragoza.].  
<https://zaguan.unizar.es/record/70095?ln=es>
- Roma, M. C. (2017). *Estrategias didácticas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en alumnos y alumnas del nivel primario con necesidades educativas especiales*.

[http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/10000/uba\\_ffyl\\_t\\_2017\\_65258.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/10000/uba_ffyl_t_2017_65258.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Saavedra, J. (2015). *Cuatro argumentos sobre conceptos de intervención social* [Departamento Ciencias Sociales, Universidad del Bío Bío]. Concepción, Chile.  
[http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/53/saavedra.html#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20Ander%2DEgg,%E2%80%9D%20\(1995%3A161\).](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/53/saavedra.html#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20Ander%2DEgg,%E2%80%9D%20(1995%3A161).)
- Sierra S., & García R. (2020). La educación inclusiva. Su componente normativo desde los organismos internacionales y las políticas públicas nacionales. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), 134-154. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-6962020000100134&lng=es&tlng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-6962020000100134&lng=es&tlng=es)
- Páez Bernal, D. P., & Velásquez Becerra, J. C. (2022). Uso de herramientas tecnológicas como estrategia lúdica para fortalecer los procesos de enseñanza–aprendizaje en niños con TEA del grado transición de la IED República Dominicana.
- UNESCO. (2001). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural* [Conferencia General]. [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13179&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- UNESCO. (2008). *CONFERENCIA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN "LA EDUCACIÓN INCLUSIVA: EL CAMINO HACIA EL FUTURO"*. Ginebra.  
[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Policy\\_Dialogue/48th\\_ICE/General\\_Presentation-48CIE-4\\_\\_Spanish\\_.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/General_Presentation-48CIE-4__Spanish_.pdf)
- UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>
- UNESCO. (2020). *Aprendizaje a distancia inclusivo para estudiantes con discapacidades en la Universidad de Padua*. <https://es.unesco.org/news/aprendizaje-distancia-inclusivo-estudiantes-discapacidades-universidad-padua>
- UNL. (2018). *¿Qué es la Tecnología?* CIENCIA, ARTE Y CONOCIMIENTO, Universidad Nacional del Litoral. <http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/cac/>
- Vértiz Osos, R. I., Pérez Saavedra, S., Faustino Sánchez, M. A., Vértiz Osos, J. J., & Alain, L. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 146 - 164. Usil-Vicerrectorado de Investigaciones. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.266>

**Anexos**

- Enlace de propuesta EducaTad:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Gfm9UEi4eF1TXsTtcCXXRiPO6t6okxEi?usp=sharing>

- Enlace de instrumentos y validaciones

[https://drive.google.com/drive/folders/18\\_ghznAyWhq4-6Qa0qR0QaYkzNaD3Cby?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/18_ghznAyWhq4-6Qa0qR0QaYkzNaD3Cby?usp=sharing)