



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LEMAS**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE:**

**TECNOLOGA EN NEUROEDUCACIÓN**

**TEMA:**

**Estrategias neuroeducativas orientadas al abordaje de las dificultades del aprendizaje en niños de 7 a 8 años con condición de autismo**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN NEUROCIENCIA Y  
TECNOLOGÍAS EMERGENTES**

**AUTORA:**

**PÉREZ FUENTES EVELYN AMARILYS**

**DOCENTE GUÍA:**

**MSC. CUENCA OCHOA NURY YESENIA**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2025**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LEMAS**  
**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN**  
**NEUROEDUCACIÓN**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Evelyn Amariyls Pérez Fuentes, como requerimiento previo a la obtención del Grado Académico de **Tecnólogo Superior en Neuroeducación**.

---

**MSC. CUENCA OCHOA NURY YESENIA**

**DOCENTE TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

---

**COORDINADOR DE LA CARRERA**

**MGTR. GUACHAMBOZA RAMIREZ ANDREA MARIANA**

Guayaquil a los 11 días del mes de abril del 2025



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LEMAS**  
**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN NEUROEDUCACIÓN**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **PÉREZ FUENTES EVELYN AMARILYS**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Integración curricular “ Estrategias neuroeducativas orientadas al abordaje de las dificultades del aprendizaje en niños de 7 a 8 años con condición de autismo” en la ciudad de guayaquil, 2024”, previo a la obtención del grado académico de tecnólogo en neuroeducación, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 11 días del mes abril del año 2025

**AUTORA**

---

**EVELYN AMARILYS PÉREZ FUENTES**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LEMAS**  
**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN**  
**Neuroeducación**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, PÉREZ FUENTES EVELYN AMARILYS**

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico LEMAS, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular de la Carrera Tecnología Superior en Neuroeducación titulada: “Estrategias Neuroeducativas orientadas al abordaje de las dificultades del aprendizaje en niños de 7 A 8 Años con condición de autismo” en la ciudad de guayaquil, 2024”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes abril del año 2025

**AUTORA**

---

**EVELYN AMARILYS PÉREZ FUENTES**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LEMAS**  
**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN**  
**Neuroeducación**

**INFORME TURNITIN**

NOMBRE DEL TRABAJO

**Evelyn\_Amarilis\_Perez\_Fuentes\_vf.docx**

---

RECUENTO DE PALABRAS

**15482 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**89892 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**77 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.6MB**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 22, 2025 2:04 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Apr 22, 2025 2:05 PM GMT-5**

---

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mis amadas hijas Emily y Lia quienes son mi motor y la luz de mi vida, mi mayor fuente de inspiración y la razón por la que siempre busco ser mejor. A mi amado esposo por ser ese apoyo incondicional en cada paso de esta nueva aventura cuyo aliento y confianza me ha motivado a alcanzar mis metas.

A mis padres cuyo sacrificio y enseñanza han sido el pilar de mi formación quienes me han enseñado el valor de la perseverancia. Y a mis dos queridas amigas Tania y Martha porque siempre han estado a mi lado y en los momentos cuando más las necesito, esta tesis es un reflejo de nuestro esfuerzo en conjunto.

Gracias a todos ustedes por ser parte fundamental en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido fundamentales en la realización de esta tesis.

A mis queridos maestros quienes han sido guías y mentores en mi formación, su dedicación, paciencia y amor por la enseñanza, agradezco a cada uno de ellos por compartir sus conocimientos y por inspirarme en este mundo de la neuroeducación.

Finalmente agradezco a todos mis compañeros por formar parte de esta aventura, juntos hemos compartido experiencias y aprendimos uno de los otros.

Gracias a todos por ser parte de este proceso y por contribuir de alguna manera en mi crecientito personal y profesional.

## RESUMEN

Este estudio considera que los docentes que trabajan con niños entre 7 a 8 años de edad con el Trastorno del espectro autista, revelan una información valiosa el cual indica que es relevante el diseño de una guía con estrategias neuroeducativas. Se identifican los desafíos que se presentan en el aula, dificultad para comunicarse, interactuar con otras personas, comportamientos rígidos, resistencia a cambios de rutina, dificultades para hablar o leer y otros en concentrarse, por lo que estos resultados coinciden con las características de este trastorno.

Los docentes específicamente requieren del uso de estrategias neuroeducativas, fáciles de usar y que apoye al aprendizaje de los niños con el trastorno. Esta investigación plantea a los docentes de la institución en estudio, herramientas y recursos específicos para atender estas necesidades educativas, para mejorar las condiciones de vida de los infantes dentro del ámbito escolar. Así mismo, que la institución educativa brinde la oportunidad de formación profesional a los maestros de manera permanente en temas actuales, con el fin adquirir los conocimientos y las destrezas necesarias para mejorar la práctica pedagógica. Los principales hallazgos, manifiestan que el perfil del docente, muchos no cuentan con una formación específica en el ámbito de labor con niños con TEA, es necesario que adquieran nuevas prácticas pedagógicas para trabajar con este colectivo.

**Palabras Claves:** Neuroeducación, TEA: Trastorno del Espectro Autista, inclusión educativa, formación docente.

## ABSTRACT

This study considers that teachers working with children aged 7 to 8 years with Autism Spectrum Disorder reveal valuable information indicating the relevance of designing a guide with neuroeducational strategies. The challenges that arise in the classroom are identified, such as difficulty communicating, interacting with others, rigid behaviors, resistance to routine changes, difficulties speaking or reading, and others in concentrating, so these results align with the characteristics of this disorder.

Teachers specifically require the use of neuroeducational strategies that are easy to use and support the learning of children with the disorder. This research presents to the teachers of the institution under study, specific tools and resources to address these educational needs, in order to improve the living conditions of children within the school environment. Likewise, that the educational institution provides teachers with the opportunity for ongoing professional development in current topics, in order to acquire the necessary knowledge and skills to improve pedagogical practice. The main findings indicate that the profile of the teachers shows that many do not have specific training in working with children with ASD, and it is necessary for them to acquire new pedagogical practices to work with this group.

**Keywords:** Neuroeducation, ASD: Autism Spectrum Disorder, educational inclusion, teacher training.

## INDICE

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO .....	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	12
ÍNDICE DE ANEXOS.....	13
1. Introducción.....	1
Capítulo I .....	2
Planteamiento del problema .....	2
1.1 Descripción y formulación del problema.....	2
1.2 Delimitación del problema.....	3
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos .....	5
✓ Objetivo general.....	5
✓ Objetivos específicos.....	5
1.5 Marco metodológico.....	5
1.5.1 Método de la investigación.....	5
1.5.2 Modalidad de la investigación.....	5
1.5.3 Tipo de investigación .....	6
1.5.4 Variables.....	6
1.5.4.1 Variable Independiente.....	6
1.5.4.2 Variable Dependiente.....	7
1.5.5 Muestra y Población .....	7
1.5.5.1 Población:.....	7
1.5.5.2 Muestra:.....	7

1.5.6	Técnicas de recolección de datos.....	7
	Capítulo II .....	9
2.	Marco referencial.....	9
2.1	Marco Teórico .....	9
2.1.1	Antecedentes .....	9
2.2	Marco conceptual.....	18
2.3	Marco legal.....	20
	Capítulo III .....	23
3.1	Análisis de los resultados.....	23
	CONCLUSIONES .....	35
	RECOMENDACIONES.....	36
	BIBLIOGRAFÍA.....	37
	ANEXOS.....	45
•	Anexo 1.....	45
•	Anexo 2.....	47
•	Anexo 3.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	14
<b>Tabla 2</b>	29
<b>Tabla 3</b>	30
<b>Tabla 4</b>	31
<b>Tabla 5</b>	32
<b>Tabla 6</b>	33
<b>Tabla 7</b>	34
<b>Tabla 8</b>	35
<b>Tabla 9</b>	36
<b>Tabla 10</b>	37

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 2	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 3	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 4	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 5	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 6	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 7	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 8	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 9	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 10	54
Ilustración 11	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 12	¡Error! Marcador no definido.
<b>Ilustración 13</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Ilustración 14</b>	58
<b>Ilustración 15</b>	58
<b>Ilustración 16</b>	59
<b>Ilustración 17</b>	60
<b>Ilustración 18</b>	60
<b>Ilustración 19</b>	61
<b>Ilustración 20</b>	62

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	50
Anexo 2	52
Anexo 3	54

## 1. Introducción

La neuroeducación se fusiona con la neurociencia la psicología y la educación para lograr comprender y enfrentar las necesidades educativas de los niños que presentan el trastorno del espectro autista caracterizada por una variedad de síntomas y particularidades. La autora Ponguillo (2020), manifiesta que, la neuroeducación estimula la creación de ambientes de aprendizaje incluyentes, considerando la diversidad neuronal para adaptar las metodologías de enseñanza y aprendizaje según la necesidad individual de cada niño. La neuroeducación reconoce que cada cerebro es único y que cada individuo procesa su información según sus fortalezas y desafíos.

Ledesma (2023) menciona que el funcionamiento del cerebro y las estrategias en la neuroeducación estimulan áreas involucradas con el aprendizaje que logra mejorar la atención, la memoria y las funciones ejecutivas además, enfatiza que la neuroeducación no es una metodología, sino la adquisición de la información científica del cerebro para mejorar las habilidades cognitivas, a través de juegos y ejercicios que estimulan las áreas del cerebro que conducen a una intervención efectiva para niños con TEA.

Ecuador es un país con una variedad cultural, social y las estrategias neuroeducativas pueden adaptarse para cubrir las necesidades de los niños con TEA en sus diferentes contextos. Poner en práctica las estrategias neuroeducativas requieren de la colaboración de los docentes, trabajadores de la salud, el hogar familiar y las autoridades educativas. (Vera, 2023).

Proveer cursos o capacitaciones para que el profesor se forme profesionalmente, para que se convierta en una parte importante y responsable de la gestión pedagógica para potenciar su práctica docente. Capacitar al docente es imprescindible, son encargados del aprendizaje de los estudiantes, se requiere una formación permanente. En su práctica, es vital aplicar métodos actualizados y adaptados a las exigencias de sus estudiantes dentro del aula. (Solórzano, 2024)

# Capítulo I

## Planteamiento del problema

### 1.1 Descripción y formulación del problema.

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), es uno de los más frecuentes en la infancia, con una afección en el desarrollo neurológico con implicación multidimensional, con características tales como; disminución en las relaciones sociales, escasez en la comunicación, con un lenguaje verbal o no verbal inflexible y un comportamiento que presenta conductas repetitivas.

Estos síntomas pueden impactar de manera considerable en el desempeño escolar y las capacidades sociales, retos en la gestión emocional y el comportamiento, entre los 7 y 8 años, los niños con autismo suelen tener problemas para mantener la concentración en clase, acatar indicaciones, finalizar tareas y establecer una relación eficaz con sus pares. Según (Barkley, 2020), puede conducir a un bajo desempeño académico y a una experiencia educativa desfavorable. Estos síntomas generan una serie de desafíos en el área escolar y comprender la conexión que existe entre el autismo y el rendimiento académico es fundamental, mediante un diagnóstico temprano, conoceremos que estrategias educativas específicas se puede aplicar, además de contar con la colaboración de los profesionales, brindar el apoyo integral que los niños necesitan.

Pese a los intentos de incorporar a los niños a un ambiente educativo inclusivo, las intervenciones convencionales, no tratan de manera completa las necesidades particulares de los alumnos con autismo. Los métodos de enseñanza tradicionales generalmente se enfocan en la retención y el seguimiento de instrucciones, lo que podría ser ineficaz para aquellos que tienen problemas en el manejo de la atención y el comportamiento. Esto sugiere la necesidad de desarrollar e instaurar un método enfocado en el neurodesarrollo educativo.

El profesor Jensen (2004) invita a incluir los fundamentos de la neurociencia en la educación para potenciar la habilidad de los niños, controlar sus emociones, enfocarse y adquirir conocimientos de forma eficaz en el salón de clases para lograr el crecimiento cognitivo, emocional y social. Sin embargo, es necesario un mayor

estudio para establecer la eficacia de estos métodos en el entorno educativo, su influencia en el desempeño escolar y el bienestar global de los alumnos.

El estudio se realiza en entornos reales, busca mejorar la calidad de vida de los niños con TEA, proporcionar a los docentes herramientas efectivas para apoyar a sus estudiantes, lo que posibilita que los hallazgos sean pertinentes y trasladables a otros contextos educativos con atributos parecidos.

Es crucial valorar la factibilidad de aplicar estrategias en el entorno educativo y sea aprobado entre los docentes. Este análisis pretende demostrar cuales son las intervenciones educativas ajustadas según las necesidades de niños con autismo para proporcionar actividades que permitan desarrollar las habilidades lingüísticas y motrices con un enfoque fundamentado en el neurodesarrollo.

### **1.2 Delimitación del problema.**

Este estudio se enfoca en la aplicación de estrategias neurodidácticas, para tratar el TEA en niños de 7 a 8 años. La investigación se llevará a cabo en la "Unidad Educativa Particular Nuestra Señora del Quinche" ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil, en la zona urbana. La investigación se centrará en las tácticas neuroeducativas, técnicas multisensoriales, tácticas de control emocional para aplicarlos en el salón de clases.

El estudio tendrá un lapso de investigación de 6 meses, con el objetivo de proponer una guía de actividades neuroeducativas para docentes que laboran en la institución en estudio, que potencie el desarrollo integral de niños de 7 y 8 años con TEA, el grado de respaldo del profesorado, los recursos existentes en la institución, proporcionará la eficacia de una educación fundamentada en el neurodesarrollo en niños con autismo en un ambiente escolar formal.

### **1.3 Justificación.**

Los niños con TEA presentan una variedad de síntomas y niveles de gravedad que afecta principalmente el aprendizaje, el comportamiento y las relaciones sociales, por lo que una intervención oportuna y adecuada puede mejorar las habilidades en el desempeño académico y social. La etapa entre 7 y 8 años, es una edad crucial para el desarrollo cerebral, una intervención a tiempo puede mejorar las habilidades, impactando de manera significativa en el desempeño escolar, el

crecimiento social y el bienestar emocional de los niños afectados. "Los denominados períodos críticos y sensibles que ocurren durante etapas tempranas del desarrollo son momentos de alta organización de funciones neurales. El tipo de plasticidad que ocurre durante estos períodos es la expectante de la experiencia." (Lipina, 2024). Esta afirmación evidencia que el cerebro es moldeable en la primera infancia y si tiene una estimulación a edad temprana puede lograr un impacto favorable. Los síntomas claves del autismo, varían ampliamente de una persona a otra, pero hay signos comunes, como la dificultad para iniciar y mantener una conversación o diálogo con una persona, para compartir intereses y emociones, el lenguaje corporal es difícil de interpretar además presentan patrones de comportamientos repetitivos con intereses restringidos y obsesivos enfocados en algún tema en específico y le causa ansiedad y estrés al tener cambios en su rutina.

Pese a los progresos en las técnicas de enseñanza, numerosas estrategias pedagógicas convencionales, no satisfacen las necesidades particulares de los niños con TEA. Estas técnicas suelen contemplarse en metodologías tradicionales de memorización y seguimiento de instrucciones, los cuales pueden ser ineficientes y agobiantes para alumnos con este trastorno. Así pues, investigar opciones educativas que se ajusten a los rasgos y necesidades, que abarque el desarrollo de sus habilidades en la atención, concentración y autocontrol, permite ayudar a disminuir la frustración y el rechazo que estos alumnos suelen sentir, fomentando una inclusión y bienestar más amplios en el salón de clases. La importancia de este estudio reside en su capacidad para educar a profesores acerca de estrategias neuroeducativas, capaces de ser aplicadas en el aula de clases.

Ofrecer herramientas prácticas, respaldadas por evidencia para entender de manera más efectiva el funcionamiento cerebral de los niños con TEA, proporcionar métodos de enseñanza para potenciar la interacción social en el ambiente educativo, la formación de un ambiente inclusivo y utilización de recursos didácticos útiles que no solo optimice el entorno de aprendizaje, sino que disminuya el estrés y las frustraciones vinculadas a la escasez de recursos y tácticas eficaces.

Finalmente, este estudio aportará a un entendimiento más detallado de cómo un método educativo adecuado puede potenciar la calidad de vida y el desempeño académico de los niños con TEA, promoviendo una educación inclusiva y eficiente. La implementación de este método práctico facilita a los profesores, la

implementación de técnicas neuroeducativas que superan los enfoques convencionales, como el aprendizaje multisensoriales y la autorregulación emocional, con el fin de optimizar la experiencia educativa y académica. Además de colaborar a la comunidad científica, los hallazgos de este trabajo serán beneficiosos para los profesores, que quieran incorporar los métodos neuro educativos en su labor cotidiana.

#### **1.4 Objetivos**

##### **✓ Objetivo general**

Determinar estrategias neuroeducativas para docentes que contribuyan al proceso de aprendizaje de niños con TEA de 7-8 años dentro del aula.

##### **✓ Objetivos específicos**

- Identificar los problemas cognitivos y conductuales más relevantes de los infantes de 7 a 8 años con autismo en el entorno educativo.
- Analizar estrategias neuroeducativas aplicables a niños con TEA de 7 y 8 años.
- Describir la influencia de las acciones neuroeducativas en el área escolar y social, frente a las tácticas pedagógicas convencionales en niños con autismo.

#### **1.5 Marco metodológico**

##### **1.5.1 Método de la investigación.**

La investigación es de tipo aplicada, que busca resolver los problemas concretos y prácticos, con un enfoque en el contexto real, dentro del aula de clase, el método es mixto, combina elementos de una investigación cualitativa y cuantitativa, datos que permitirán tener una visión más clara del estudio, luego de ser analizada la información estadísticamente para encontrar patrones y tendencias. Es importante la recolección de datos a través de las encuestas, permite analizar, registrar los datos, dirigidos a los docentes de la institución, para obtener información sobre su trabajo docente en el aula y la implementación de estrategias neuroeducativas. Citado en la investigación de García (2019), el cual menciona a Grinnell (1997) que, “el enfoque cualitativo se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación, pero no necesariamente se prueban hipótesis”.

##### **1.5.2 Modalidad de la investigación**

**No experimental:** El autor Sampieri (2014) explica que, la investigación no experimental, es el cual el investigador no manipula las variables independientes, sino que observa los fenómenos tal como ocurre en su entorno natural. En efecto el estudio se limita en registrar y analizar ya que el objetivo es explorar y descubrir al objeto en estudio en su entorno.

### **1.5.3 Tipo de investigación**

**Análisis documental:** La investigación se recopila a través del análisis documental, “es un conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad posibilitar su recuperación posterior e identificarlo”, citado en la propuesta de investigación, Ruiz (2022) el cual destaca a Castillo (2004), podemos acceder a los documentos digitales desde cualquier lugar con conexión a internet, la información necesaria del tema en estudio. Este método permite encontrar la información más pertinente y facilita la distribución e intercambio de la información. Una revisión exhaustiva de estudios científicos y publicaciones en la red, basados en la neuroeducación, el TEA y estrategias específicas para el desarrollo de la coordinación motriz, el autocontrol emocional y el lenguaje. Se espera que esta investigación contribuya a mejorar la práctica docente y facilitar la incorporación en la sociedad a los niños con TEA.

#### **Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva presenta el detalle de los fenómenos tal como ocurren, para obtener una comprensión más detallada del tema de investigación. Proporciona información valiosa el cual permite al investigador recopilar la información analizarla basándose principalmente en la observación empírica. Además, se enfoca en conocer como los docentes pueden trabajar con los estudiantes de 7 a 8 años que presentan autismo en el aula y cuáles serían las actividades que se les puede ofrecer a los niños con tea basados en el principio de la neuroeducación adaptadas a sus necesidades.

### **1.5.4 Variables**

#### **1.5.4.1 Variable Independiente.**

Estrategias neuroeducativas: Tiene un enfoque pedagógico, se integra la neurociencia como una práctica educativa, se adaptan según el caso y las particularidades del grupo en estudio. Se definirá un conjunto de estrategias neuroeducativas adaptadas al grupo de edad de 7 a 8 años, que presenten características de autismo con actividades que estimulen el desarrollo motor el lenguaje y el control emocional.

#### **1.5.4.2 Variable Dependiente.**

Dificultades de aprendizaje: Este estudio medirá las dificultades de aprendizaje a través de la observación conductual de estudiante con autismo, dentro del aula por medio de una lista de cotejo.

### **1.5.5 Muestra y Población**

#### **1.5.5.1 Población:**

En efecto, este estudio seleccionó como población a todos los docentes de la Unidad Educativa Nuestra Señora del Quinche, debido a que son los profesionales que interactúan directamente con los estudiantes y por ende son quienes pueden implementar de manera más efectiva las estrategias diseñadas.

#### **1.5.5.2 Muestra:**

Se seleccione una muestra por subnivel ya que son las docentes que trabajan con este grupo etario, esta muestra es por conveniencia y Sampieri (2014) en su libro manifiesta que, el muestreo no probabilístico que el investigador selecciona por su fácil acceso y disponibilidad, es útil, porque los recursos son limitados y nos aseguramos que la muestra represente la población en la institución educativa en exploración. La muestra está conformada por docentes de educación básica, este grupo de docentes posee la visión más amplia de las necesidades y desafíos que enfrentan en su práctica diaria.

### **1.5.6 Técnicas de recolección de datos**

#### **Ficha de observación**

El investigador Sampieri (2014), explica que este instrumento permite recolectar datos para registrarlas de manera sistemática las observaciones realizadas ante el

fenómeno en estudio. Esta ficha se transforma en una guía para el que está investigando y asegura que la información sea veraz y pertinente dentro del estudio.

### **Encuesta**

El sistema de encuesta permite recoger información a través de un formato de preguntas con la finalidad de obtener datos. Esta técnica utilizada en la investigación permite recoger y analizar la muestra del caso del cual se pretende explorar. Este estudio realizó la encuesta a los docentes de la educación básica con interrogantes dirigidas su experiencia laboral, capacitaciones en el área de TEA y si están interesados en implementar actividades neuroeducativas dentro del área escolar.

Del mismo modo, al analizar la experiencia laboral que tienen los docentes con este tipo de estudiantes, se relaciona como su capacitación específica en esta área puede ayudar a mejorar sus clases al implementar actividades basadas en la neuroeducación. También demuestra que hay barreras específicas que generan niveles de interés por parte de los docentes que trabajan o no con niños con TEA. Esta información puede ser fundamental para determinar las estrategias neuroeducativas específicas y efectivas para este grupo en estudio.

## Capítulo II

### 2. Marco referencial

#### 2.1 Marco Teórico

##### 2.1.1 Antecedentes

En el trabajo de investigación de Vazquez-Vazquez & Garcia-Herrera (2020), acerca de estrategias didácticas para trabajar con niños con TEA, están motivados a realizar este tema para que la comunidad educativa pueda afrontar y acoger las estrategias que permitan emplearlas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños con autismo dentro del aula regular. El siguiente trabajo perteneciente a la autora Jessica Ledesma, docente del Instituto de Formación, su trabajo se titula "Neurociencia y aprendizaje en niños con autismo" (2023), aborda como la neurociencia puede fomentar un aprendizaje efectivo, su método consiste en el uso de una indagación cualitativa, con entrevistas a docentes especializados en el trabajo con dichos niños y observaciones de diferentes estrategias para un aprendizaje efectivo, su investigación concluye que, es necesario que el docente realice adaptaciones, porque cada uno de los estudiantes tienen gustos y preferencias diferentes, explicado a través de la neurociencia, el cerebro de personas con autismo no trabajan en base a lo abstracto sino sobre lo concreto.

La tesis de investigación ejecutada por la licenciada, Inostroza Parraguez Constanza, (2021), ciudad de Santiago, titulada "En la búsqueda de la inclusión del espectro autista bajo la mirada de la neuroeducación", reconoce, la neuroeducación es un reciente modelo de enseñanza, que tiene beneficios si es aplicado de manera correcta, además, si el docente tiene una actitud positiva frente al trabajo de inclusión con los estudiantes puede brindar una respuesta pedagógica inclusiva.

#### ✓ **Definición y características del Trastorno del espectro autista (TEA)**

En la investigación de Montiel (2016) indica que, el autismo es un trastorno que ocasionalmente si se logra intervenir de manera adecuada y oportuna, pueden mejorar la calidad de vida y lograr que sean insertados al aula regular, siendo imprescindible proporcionar todas las herramientas y experiencias enriquecedoras para lograr los objetivos de manera satisfactoria. Se considera como patología lo

se da desde el nacimiento y su desarrollo es muy complejo, causa dificultades en las relaciones con el entorno social y el desarrollo del lenguaje, mencionado por Isidro y Morales (2009), citado en el artículo de Vázquez (2020).

El TEA es una condición neurológica que provoca problemas de lenguaje, social y conductual, los síntomas comienzan desde la niñez. Aprenden según su ritmo si se aplican las técnicas y estrategias de enseñanza con responsabilidad, en conjunto con los padres de familia y la institución educativa. Asperger, Houston y Frith, (2000), citado por Ponguillo (2020) en su tesis de estudio.

Hasta la presente, entender qué es el trastorno del espectro autista ha llegado a tener innumerables investigaciones, se considera que es un trastorno y no una enfermedad mental, además existen características que se enfocan en cómo detectar si padece el paciente del Trastorno del Espectro Autista, siendo de manera notable la interacción social, el lenguaje limitado, poco expresivo y actividades muy limitadas, estos comportamientos se identifican de manera rápida y clara. Bonilla y Chaskel, (2016) exponen que, cualquier acción que implique la ausencia de lenguaje o destrezas para socializar, es una señal de un posible diagnóstico de TEA.

Según Fernández (2016), citado por Ruiz (2022), en su investigación, exponen cómo distinguir y diagnosticar el Trastorno del Espectro Autista en categorías:

**Primer grado:** Denominado el trastorno autista, es el más grave dentro de esta lista, manifiesta ausencia en el progreso del lenguaje, escasa habilidad social, el cual lo lleva a aislarse, movimientos repetitivos y estereotipados e incapaz de mantener la mirada fija en las personas.

**Segundo grado:** Es un autismo regresivo, es decir que las habilidades ya adquiridas por el sujeto se privan, tal como el lenguaje verbal y no verbal, las habilidades sociales, conductas repetitivas y el aislamiento.

**Tercer grado:** En esta etapa, el Autismo de alto funcionamiento, se confunde con ciertas características, al comienzo no aparecen de manera grave, sino que la habilidad para interactuar con su entorno es complicada, pese a que el lenguaje común, las actitudes, las conductas ya están establecidas, tienen comportamientos obsesivos, dificultades en la motricidad gruesa, inconvenientes para demostrar sus emociones e inflexibilidad mental, no obstante, tiene una gran capacidad de memoria.

**Impacto en el aprendizaje:** Análisis de las particularidades del aprendizaje en niños con TEA, incluyendo las dificultades en la atención, la memoria, la flexibilidad cognitiva y la regulación emocional.

✓ **Necesidades educativas especiales:** Revisión de las adaptaciones curriculares y las estrategias pedagógicas tradicionales utilizadas en la educación de niños con TEA.

✓ **Neurodesarrollo**

Cómo podemos conceptualizar los trastornos del neurodesarrollo y cómo abordar, son preguntas que no tienen respuestas, al intervenir en este grupo diverso de niños. En su investigación el doctor Tuchman (2013) manifiesta que, el conjunto de trastornos del neurodesarrollo en el autismo tiene características universales, incluyen cambios en las funciones sensorio motoras, lingüísticas y sociales, se define este trastorno de desarrollo neurológico dependiente de cómo se agrupan los síntomas, qué área afecta y cómo es el desarrollo del niño.

Las capacidades comunicativas suelen desarrollarse de manera diferente en cada uno de los niños autistas, Volden (2017) indica que "incluso en aquellos que no tienen problemas aparentes en estructura de las oraciones o el vocabulario, persisten impedimentos en el uso y la comprensión socialmente apropiados del lenguaje". Subraya como cada individuo con autismo presenta perfiles únicos y sus habilidades comunicativas varían, cuyo problema se centra en el aspecto social no utiliza lenguaje para establecer relaciones sociales o conversaciones según el contexto.

✓ **Estrategias neuroeducativas**

Las estrategias neuroeducativas son una serie de técnicas didácticas que se basan en las habilidades de la neurociencia para potenciar el aprendizaje de los procesos de enseñanza. El trabajo de investigación de (Briones & Benavidez, 2021) manifiestan que, "estrategias basadas en la manera como el cerebro aprende y estimula su desarrollo en el entorno escolar" estas estrategias buscan comprender cómo funciona el cerebro para diseñar experiencias más efectivas. El fortalecimiento del proceso de aprendizaje facilita la participación del alumno,

promueve la creación de un entorno educativo, dinámico y lúdico, citado por Palma (2017). Activar el juego en el aprendizaje libera dopamina que es un neurotransmisor que promueve la motivación, permite regular la atención hacia los estímulos externos beneficiando notablemente el aprendizaje. (Guillén, 2012)

Las estrategias neuroeducativas versus las estrategias educativas tradicionales.

**Tabla 1**

*Las estrategias neuroeducativas versus las estrategias educativas tradicionales*

Característica	Estrategias Educativas Tradicionales	Estrategias Neuroeducativas
Enfoque	Transmisión de conocimientos	Facilitar la construcción del conocimiento
Aprendizaje	Pasivo	Activo y participativo
Rol del docente	Transmisor de información	Facilitador del aprendizaje
Base	Experiencia e intuición	Investigación neurocientífica
Personalización	Limitada	Alta, considerando las diferencias individuales
Evaluación	Cuantitativa (pruebas objetivas)	Cualitativa y cuantitativa (diversidad de instrumentos)

Nota: Esta tabla muestra las características de las estrategias tradicionales versus las estrategias neuroeducativas.

Los científicos manifiestan que la neuroeducación debe ser prioritaria y las investigaciones realizadas con la ayuda de la tecnología se ha demostrado que la aceptación al término neuroeducación, propone integración de la medicina y las ciencias educativas. Lo que más interesa es el compromiso que tienen con la educación, los científicos investigadores de otras disciplinas tienen con la comunidad educadores que han identificado que las propiedades del cerebro y el desarrollo de proyectos educativos pueden ser potencialmente utilizados para proponer estrategias pedagógicas más eficaces y hacer del aprendizaje más efectivo diseñando ambientes escolares que propicien una educación de calidad. Reyes (2012) citado por Quito (2022).

El trastorno del sistema nervioso central ocurre en el craneoencefálico, entre 18 meses y 5 años de edad, es imprescindible comunicar el comportamiento durante este periodo para lograr intervenciones y tratamientos a tiempo, el cual pueda lograr un impacto significativo para su desarrollo. El diagnóstico temprano conduce a cambios favorables, especialmente en la interacción con la familia, el ambiente escolar y social. Para reconocer los síntomas, es primordial que los padres estén conscientes de la condición que presenta su hijo e identifiquen la sintomatología del autismo, determinar la implementación de programas o actividades que fortalezcan las destrezas que se necesiten mejorar y reducir la condición.

En una publicación digital por Rojas (2024) el cuál cita a Bejar (2014) indica que es fundamental identificar, qué significa neuroeducación, es una parte de la educación, comprender como se enfoca con las experiencias basadas en la neuroimagen, con el modo de interacción, el cerebro se desarrolla con su entorno específicamente con el proceso de enseñanza aprendizaje. Para entender de manera más profunda el concepto de neuroeducación, es vital mencionar conceptos vitales de la neurociencia. Cabe destacar el término, hipótesis quimiotáctica, a la formación de circuitos neuronales con los procesos de aprendizaje y memoria, asociada a los cambios entre las interconexiones y las neuronas.

El concepto de sinaptogénesis, es un proceso que crea conexiones de neuronas unas con otras de manera continua, influenciado por las experiencias sensoriales y las necesidades del individuo. Por esta razón dependiendo del éxito o fracaso de las acciones, la sinapsis puede permanecer o desaparecer según su resultado, la acción será satisfactoria o si es negativa desaparecerá.

También la terminología, la plasticidad neuronal, como la capacidad del cerebro para ser moldeable, su estructura y su función, se da a lo largo del desarrollo del ser humano, se debe principalmente al entorno de las experiencias e influencias que reciba el individuo, como resultado un ser adaptable y cambiante según las experiencias adquiridas el cual influirá en el proceso de aprendizaje.

Con respecto a las estrategias para fortalecer el arte y la convivencia social en niños con TEA, según los autores Olivera y Velásquez (2024), consideran que, es primordial identificar las necesidades de los estudiantes diagnosticados con autismo, para adaptar las tareas a su forma de aprendizaje. Establecen un juego llamado "Simón dice", el rol de "Simón" destaca la acción que debe imitar, finaliza el juego cuando el niño dibuje de manera libre las acciones que más le gustó.

Continuando con las tareas de descubrimiento, se encuentra "hallar el personaje oculto", actividad fortalece las sumas básicas, cada número aplicado es el resultado de las operaciones, el cual permitirá descubrir cuál es el personaje o el dibujo oculto, finaliza la actividad con la imagen coloreada y presentada al grupo indicando cuáles fueron las imágenes descubiertas por el estudiante.

Una última propuesta de juego para fomentar el valor de la empatía y el trabajo colaborativo, los autores establecen una actividad que inicia con la interpretación de una frase "soy grande, soy fuerte, soy muy inteligente" el cual contribuye a la formación de la autoestima, la motivación y la seguridad en sí mismo. La tarea continúa con un mural interactivo, tiene un dibujo seleccionado en varias partes con numeraciones y en otras ocasiones tiene doble número, significa que debe mezclar los colores, los niños utilizarán témperas, seguir patrones de colores, cada color establece un número, esta labor fortalece el trabajo en equipo, la creatividad y la autonomía, finaliza con una heteroevaluación, con preguntas sobre su trabajo y sus compañeros.

### ✓ **Capacitación Docente**

De acuerdo con Zambrano y Orellana (2018) fundamenta que, “el docente es quien se convierte en el mediador de los procesos y portador de instrumentos que permiten al niño con autismo hacer frente a las diversas situaciones que se presentan día a día dentro del aula de clase”. El docente es quien debe apoyar la inclusión cuando están en un caso de niño con TEA, mantener actitudes positivas, convertirse en mediadores de los procesos que permitan al niño enfrentar situaciones que se presenten día a día dentro del aula de clases.

### ✓ **Necesidades formativas de los docentes**

Es fundamental y necesario que el docente tenga formación y capacitación profesional sobre herramientas que permitan responder a necesidades educativas especiales, en este caso, niños con autismo. Generalmente los formadores en educación no se sienten calificados para trabajar en clases con niños con el trastorno del espectro autista, porque su formación universitaria no ha sido la más adecuada, exigen que haya una presencia de un psicopedagogo o terapeuta en una institución educativa. Para los autores Zambrano & Orellana (2018) precisan que, los docentes en su labor educativa, deben dominar los conceptos que imparten y además conocer estrategias innovadoras que faciliten la enseñanza y la participación de todos sus estudiantes para fomentar la inclusión.

Maldonado (2020), dice que, cuando nos referimos a la capacitación, implica variedad de temas con diferentes necesidades, tanto para los docentes o estudiantes, destinadas a la formación y contribuir las prácticas dentro del aula. En cuanto a la formación de docentes con actividades específicamente para desarrollar capacidades en los niños con TEA no existen, pero sí una variedad de estrategias que pueden alinearse según el diagnóstico realizado al educando se podrá aplicar la técnica más pertinente, mediante actividades lúdicas y juego. La autora mencionada, Maldonado (2020) alude que, el apoyo familiar es el grupo de referencia social para niños con el trastorno del espectro autista (TEA), el docente necesita de su apoyo y de las oportunidades que se presenten para sobrellevar cualquier alteración o dificultad dentro del proceso.

No obstante, las familias atraviesan por etapas de aceptación, por lo que el punto clave en este proceso es, brindar la herramienta que necesitan para que colaboren de manera positiva en este proceso. Para permitir un proceso inclusivo y positivo, el ámbito familiar debe ser un excelente entorno social y estimulante, sin el apoyo de este grupo las capacidades que se necesitan desarrollar en el niño con TEA, no se realizará de manera correcta. El educador es responsable de escoger la tipología de capacitación más adecuada a su necesidad para el apoyo en su labor docente con niños con TEA.

Es recomendable que estas conllevan estrategias de hipersensibilidad sensorial, que estimulen los sentidos, incorpore apoyo de ayudas visuales, patrones de actividades que se modifican de manera gradual, cuya finalidad se convierta en modificar conductas sin que altere el orden de tiempo y espacio en los niños con TEA, siendo posible, obstaculizar los aleteos, los movimientos repetibles o estereotipos para avanzar en los procesos de integración social.

Según el experto Guamani (2023) expresa que, la preparación del educador en inclusión educativa debe indagar y aplicar estrategias que favorezcan este proceso, con actividades pedagógicas y didácticas aplicadas a este grupo de estudiantes. Es indispensable que el profesor sea un orientador o guía del estudiante en la construcción de su propio conocimiento.

#### ✓ **Modelos de capacitación docente**

La doctora Herdoiza (2004), en su trabajo de investigación, con respecto a la preparación profesional, explica que, un programa de capacitación debe fundamentarse en directrices generales, el cual promueva la necesidad de cambio, enfocado en el programa de estudios del nivel que le corresponda, orientado hacia las necesidades y expectativas de los educandos, la familia y la comunidad. Enfatiza que, los aprendizajes deben estar encaminados en la renovación metodológica, que conduzcan a mejorar el ambiente de la institución, en las aulas con fines educativos, que potencien el desarrollo de metodologías participativas de acuerdo con los principios curriculares. La capacitación de los educadores se puede realizar a través de diferentes mecanismos, tales como; investigación, asesoría, consultoría y tutoría, pueden ser combinados a través de cursos, talleres, seminarios y/o autoaprendizaje.

En una investigación de Flores (2024), basada en la satisfacción de tipo de capacitación docente, antes de su aplicación, el 35% de los educadores tenían conocimiento básico sobre el tema, demostraron que la formación a través de talleres y sesiones, proporcionaron herramientas y estrategias adaptativas. Después de la capacitación, reveló que el 90% de los profesionales aumentaron sus conocimientos en pedagogías adaptativas y comenzaron a aplicarlas dentro del aula de clases. implementando apoyos visuales y sistemas de comunicación efectiva. Refieren Stenman y Pettersson (2020), por su parte que, “la educación en remoto requiere que el colectivo docente desarrolle habilidades para diseñar y sostener un aprendizaje de alto nivel en entornos virtuales”, se necesita un gran esfuerzo por parte de los profesionales, así mismo que las instituciones educativas ofrezcan infraestructuras que permitan desarrollarlos.

Sugieren los autores Andrade, Siguenza, & Chitacapa (2020) que, la capacitación y formación profesional docente debe contener temas enfocados en la tecnología en la educación y en la innovación dentro del aula, el cual permite mejorar el proceso educativo. Identifica tres dimensiones: “falencias dentro de la estructura institucional, evaluación al desempeño docente y los planes de estudio”, se vinculan para identificar las necesidades.

#### ✓ **Impacto de la capacitación en la práctica docente**

La tesis doctoral por Pérez (2019), centra su investigación en un plan de estudios reformado, los docentes introdujeron métodos de aprendizaje activo y colaborativo en la enseñanza de su cátedra, interpretando el impacto para mejorar la calidad docente. Los resultados considerados después de la aplicación de los cambios metodológicos, trajeron como consecuencia, estudiantes más motivados por la materia y grupos con enseñanza activa y participativa. Considerando el artículo de los autores Fernández, Montenegro (2020), acerca del desarrollo profesional como apoyo a la discapacidad, se centra en el mejoramiento de las capacidades de los profesionales de la educación sobre la aplicación de las TIC. y la inclusión educativa, con habilidades y competencias para su campo docente y ofrecer a todos sus educandos una enseñanza de mayor calidad y eficiencia.

Abordar entornos de aprendizaje significativos, permiten que los educandos con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad, puedan realizar

actividades adecuadas a su capacidad, de modo que pueda participar de nuevos retos, resolver problemas de la vida real, participar de trabajos en equipo e interactuar socialmente. Para los autores, Muñoz, Moreno, & Manjarres (2024), en su línea de investigación, precisan que, los docentes deben poseer habilidades pedagógicas necesarias para lograr una inclusión y un entorno educativo competente, con métodos de enseñanza que satisfagan necesidades individuales de los estudiantes. Por lo tanto, cuando un docente está capacitado en competencias pedagógicas, se asegura que aplicará metodologías de enseñanzas y herramientas educativas enfocadas a la necesidad educativa que tiene en el aula.

El estudio realizado por los especialistas mencionados, se enfoca en buscar, comprender y transformar la situación social, con el objetivo de incrementar la práctica educativa y promover un aprendizaje inclusivo. Un docente capacitado puede enfrentar desafíos significativos y buscar soluciones creativas que se le presenten dentro de las clases y así garantizar inclusión en los estudiantes. Así mismo, se demostró que la flexibilidad en el diseño de actividades y el uso de materiales educativos inclusivos permite que los estudiantes participen y aprendan de manera más significativa, alentando a un clima de confianza y fomentando una comunicación abierta.

Los resultados de su programa de intervención Loli (2024), presento resultados positivos en el desarrollo de habilidades visuales de los niños con autismo, subrayaba la importancia de la intervención de la formación docente actual. Hace hincapié acerca de la sensibilización y mantener ambientes organizados, que proporcionen el fortalecimiento de las capacidades socioemocionales, lingüística y cognitiva de los educandos.

## **2.2 Marco conceptual**

### **Neuro didáctica**

La neuro didáctica es una ciencia basada en la pedagogía y en la neurociencia cuyo objetivo es diseñar estrategias didácticas eficientes para incrementar los procesos en el aprendizaje. La fusión de estas ciencias promueve un mayor desarrollo en el cerebro, es decir un mayor aprendizaje y que otorga respuestas sobre la diversidad de los estudiantes desde el punto de vista de la educación dentro del aula.

Esta nueva forma de enseñar, otorga un papel fundamental, para que los infantes desarrollen todas sus destrezas, se recomienda a los docentes que busquen estrategias que permitan optimizar el funcionamiento de las neuronas de los educandos. Si el educando recibe la estimulación intelectual que necesita, su cerebro puede desarrollar todas las capacidades cognitivas que le permitan aprender del mismo modo que los otros estudiantes aprenden los contenidos. Por consiguiente, la función que tiene el docente mediante la aplicación de la neurodidáctica es permitir que el educando logre nuevas conexiones neuronales para que posibiliten el aprendizaje. (Pherez, 2018)

### **Dificultades del Aprendizaje**

Las dificultades de aprendizaje es un término que se aplica a un grupo determinado con características que presentan dificultades o alteraciones en el habla y escucha además problemas para leer, escribir y razonar y pueden darse a lo largo de su vida. La dificultad en el aprendizaje se encuentra relacionado de acuerdo a la clasificación de los problemas escolares con el tipo I, quiere decir que presenta características no tan graves, el estudiante afectado no tiene variables en su persona, sino que afecta el proceso educativo, el cual precisa una intervención oportuna y un seguimiento del proceso. Esta problemática puede aparecer en el trayecto de su vida escolar debido a factores socioeducativos o instruccionales. Puede ocurrir que estos problemas escolares estén conjuntamente relacionados con otros trastornos. (Jimenez, 2002) **pag. 2**

Estas dificultades tienen gran equivalencia con las necesidades educativas especiales, se encuentran diferenciados y deben ser atendidos según su consideración específica del trastorno que posee. Es importante detectar y diagnosticar la problemática para así implementar un programa de intervención adecuado a la dificultad.

### **Autismo**

Es un trastorno con condición neurológica caracterizada por la disminución en la interacción social y escasez en la comunicación, presenta lenguaje verbal y no verbal inflexible, determinado por un comportamiento con conductas o patrones repetitivos e intereses restringidos. Se trata de un trastorno de alto impacto, tiene la necesidad de contribuir a la mejora de calidad de vida de individuos con esta

afectación. Está fundamentada por grandes cambios en el cerebro, estas alteraciones pueden ocurrir durante la gestación, la maduración y la migración neuronal de las estructuras y funciones del cerebro. El TEA no es un trastorno degenerativo y es común que se manifieste en etapa escolar y la compensación permanece a lo largo de toda su vida. Estas personas pueden presentar conductas agresivas así mismo o a las demás personas. Son algunos los casos que pueden vivir suficientemente con autonomía, aunque la mayoría requiere de ayuda constante. (Celis, 2022)

### **2.3 Marco legal**

La presente tesis de investigación se justifica sobre los derechos de las personas con discapacidad. Este estudio propone una guía de actividades neuroeducativas para niños con autismo en un contexto de normas que prioriza la educación en inclusión y atención a las necesidades educativas. La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, afirman en el artículo 7

“Niños y niñas con discapacidad, literal 1.- Los Estados Partes tomarán todas las medidas necesarias para asegurar que todos los niños y las niñas con discapacidad gocen plenamente de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas”. (discapacidades, 2006)

También menciona en el artículo 24; Educación, Numeral 1.-

“Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Numeral 2. Al hacer efectivo este derecho a los Estados Partes asegura que: a) La persona con discapacidad no pueden excludas el sistema general de educación por motivos de discapacidad. b) Las personas con discapacidad pueden hacer una educación primaria y secundaria inclusiva de calidad y gratuita.

Numeral 3.- Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social. a) Facilitar el aprendizaje del braille, la escritura alternativa, otros modos medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y

habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares”.

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en sus objetivos se plantea que,

“Las personas que presentan discapacidad son las más vulnerables y rezagadas de la población, ante esto es importante una gran transformación de las condiciones estructurales hacia un desarrollo de la niñez y adolescencia con discapacidad ya que son grupos desprotegidos, encaminándolos y garantizando una equidad de derechos y oportunidades”.

La Constitución de la República del Ecuador y la educación en inclusión, dice que,

“La Constitución de la República del Ecuador como la norma suprema contempla los principios rectores del estado y los derechos de todos los ciudadanos, el derecho a una educación inclusiva.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.” (Constitucion de la República del Ecuador, 2008)

La educación inclusiva en el marco del código de la niñez y adolescencia manifiesta que,

“Los niños, niñas y adolescentes con discapacidad al ser un grupo de atención prioritaria se ven amparados en leyes especial acorde a lo que establece la constitución y los instrumentos internacionales, en este caso el Código de la Niñez y Adolescencia: Art. 37.- Derecho a la educación. - Los

niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.” (Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia,, 2015)

La LOEI, en el cap. 4, derechos y obligaciones de las y los docentes manifiesta que,

Art. 10.- Derechos. - Las y los docentes del sector público tienen los siguientes derechos: a. Acceder gratuitamente a procesos de desarrollo profesional, capacitación, actualización, formación continua, mejoramiento pedagógico y académico en todos los niveles y modalidades, según sus necesidades y las del Sistema Nacional de Educación; Art. 11.- Obligaciones. - Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones: j. Elaborar y ejecutar, en coordinación con la instancia competente de la Autoridad Educativa Nacional, la malla curricular específica, adaptada a las condiciones y capacidades de las y los estudiantes con discapacidad a fin de garantizar su inclusión y permanencia en el aula.” (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2023)

En el capítulo sexto acerca de las necesidades educativas específicas, en el art. 47 especifica que,

“La educación para las personas con discapacidad. - Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz. La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación.” (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2023)

Sobre los principios de Atención a la Diversidad se dice acerca del;

“Principio de Inclusión; Responde a la eliminación de barreras en beneficio del derecho a una educación de calidad con calidez que atienda a la

diversidad, a través del acceso, permanencia, aprendizaje, participación, promoción y culminación de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, en todos los servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos a nivel nacional.”, (CENARED, 2018)

## **Capítulo III**

### **3.1 Análisis de los resultados**

La actual encuesta se diseñó con el objetivo de recolectar información importante sobre los conocimientos y necesidades sobre el trastorno del espectro autista, los docentes de la institución en estudio, pertenecientes al nivel de educación básica elemental, muchos se relacionan en el aula con niños que presentan algunas características con este trastorno, aunque no han manifestado un diagnóstico formal. Los resultados que se obtengan, va a permitir que el docente comprenda mejor cuáles es su misión e identifique cuáles estrategias pedagógicas son las más indicadas para trabajar según las necesidades de los niños con TEA.

Se encuestó a 10 docentes de nivel de básica elemental que trabajan al menos con un niño, que aún no ha sido diagnosticado con Autismo, pero presenta características asociadas a este trastorno. El cuestionario comprende nueve preguntas cerradas que abordan la relación del trabajo con niños que presentan esta condición. La encuesta se efectuó de forma individual a cada docente y se le explicó cuál era su propósito. Se espera que estos resultados proporcionen datos valiosos acerca de cuáles serían las estrategias pedagógicas más efectivas, cuál es el nivel de formación que tienen los docentes y cuáles son sus desafíos.

#### **✓ Desarrollo**

A través de una encuesta, hemos tenido la oportunidad de conocer las experiencias, desafíos y esperanzas que tienen los docentes, acerca de la construcción de una guía de actividades con estrategias neuroeducativas para responder las necesidades de los infantes con el trastorno del espectro autista.

Exploraremos los resultados de la encuesta, analizando las percepciones de los docentes, conociendo su perfil, cómo se pueden abordar las dificultades que enfrentan a diario en el aula, qué estrategias se consideran más efectivas y cuál es el apoyo que requieren para implementar nuevas prácticas pedagógicas dentro del salón de clases. Nos permitirá comprender mejor el contexto educativo el que se desenvuelven nuestros docentes y diseñar una guía que verdaderamente sea útil y significativa para los maestros y los estudiantes.

### ✓ **Análisis**

Objetivo 1: Identificar los problemas cognitivos y conductuales más relevantes de los niños de 7 y 8 años con autismo, en el entorno educativo, desafíos que presentan estos niños y que impactan su desempeño en el entorno educativo, siendo importante detectar los problemas a tiempo para lograr implementar estrategias pedagógicas novedosas, que apoyen de manera efectiva, generen características positivas y brinden el apoyo integral.

Objetivo 2: Seleccionar estrategias neuroeducativas dirigidas a potenciar la atención, el enfoque y la regulación emocional, los niños con esta necesidad educativa en ocasiones son objetos de desafíos, la atención, la regulación emocional, las destrezas sociales, son áreas que son parte del procesamiento neurológico y que el uso de estrategias neuroeducativas busca mejorar la neuroplasticidad del cerebro para establecer conexiones neuronales y lograr que estas habilidades mejoren.

Objetivo 3: Comparar la influencia de las acciones neuroeducativas en el rendimiento académico y social de los educandos con autismo, frente a las tácticas pedagógicas convencionales, el cual diversos estudios exponen la efectividad de las intervenciones neuroeducativas dentro del proceso escolar y social. Su intervención puede generar mejoras significativas en destrezas como, la atención, la memoria, el desarrollo del habla, las capacidades sociales y el control emocional.

## 1. Cuál es su nivel educativo?

**Tabla 2**

*¿Cuál es su nivel educativo?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura en educación inicial	0	0%
Licenciatura en educación primaria	9	64%
Maestría en educación	5	36%
Otras	0	0%
Total	14	100%

### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 1

*¿Cuál es su nivel educativo?*

● Licenciatura en Educación Primaria	9
● Maestría en Educación	5
● Otra (especificar)	0



### **Análisis e interpretación:**

Los resultados demuestran una clara preferencia y concentración de docentes con un nivel en Educación primaria y muy pocos de los encuestados poseen un posgrado. El alto porcentaje de encuestado sugiere que está compuesto por profesionales dedicados a la enseñanza de educación básica mientras un significativo porcentaje de encuestados con maestría revela un interés por profundizar los conocimientos pedagógicos y adquirir competencias para mejorar su práctica docente.

## 2. ¿Cuántos años de experiencia tienes como profesor?

Tabla 3

¿Cuántos años de experiencia tienes como profesor??

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 años	1	7%
Entre 5 a 10 años	9	29%
Más de 10 años	4	64%
Total	14	100%

### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 2

¿ Cuántos años de experiencia tienes como profesor.?



### Análisis e interpretación:

Los datos revelan una distribución interesante en los años de la experiencia laboral docente, los encuestados es el 64%, pues su experiencia docente se ubica entre el 5 y 10 años, esto indica que el grupo está compuesto por docentes que tienen consolidado su práctica profesional pero no cuentan con una trayectoria intensa. También hay una presencia de docentes noveles y experimentados, su rango es significativo, menos de 5 años, pueden requerir un acompañamiento para facilitar su integración a la profesión y beneficiarse de las oportunidades de actualización. Por otro lado, los docentes con más de 10 años podrían beneficiarse de oportunidades de actualización y desarrollo profesional para mantenerse al día en las tendencias pedagógicas.

### 3. ¿Ha recibido alguna capacitación en el área de TEA?

**Tabla 4**

*¿Ha recibido alguna capacitación en el área de TEA?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	79%
No	3	21%
Total	14	100%

#### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 3

*Ha recibido alguna capacitación en el área de TEA?*



#### **Análisis e interpretación:**

Se observa una brecha significativa en cuanto a la capacitación o formación académica en el área de TEA, solo el 21% de los docentes recibieron una formación específica en esta área, indica que la mayoría de los profesionales no cuentan con las herramientas necesarias para atender estas necesidades dentro del aula. La alta proporción de docentes que no ha recibido una capacitación en formación, es del 79% pone de manifiesto que hay una necesidad de implementar estrategias de capacitación y actualización en este campo.

4.- ¿Cuáles serían los desafíos que enfrentan los niños con TEA en el ambiente escolar? (Puede marcar varias opciones)

**Tabla 5**

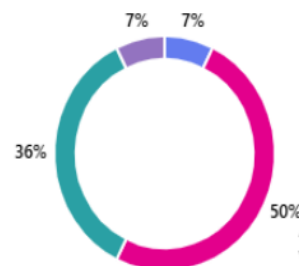
*¿Cuáles serían los desafíos que enfrentan los niños con TEA en el ambiente escolar?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dificultades de comunicación	2	7%
Problemas de conducta	14	50%
Falta de concentración	10	36%
Dificultades para interactuar con otros niños	2	7%
Total	28	100%

**Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 4**

*¿Cuáles serían los desafíos que enfrentan los niños con TEA en el ambiente escolar?*

● Dificultades en la comunicación	2
● Problemas de conducta	14
● Falta de concentración	10
● Dificultades para interactuar con otros niños	2



**Análisis e interpretación:**

Los docentes encuestados identificaron una serie de desafíos que enfrentan los niños con el trastorno de espectro autista dentro del contexto escolar, seleccionaron algunas acciones, el 50% indican que el desafío más frecuente son los problemas de conducta, la regulación emocional y el comportamiento, siendo una preocupación central de los docentes.

El 36%, la falta de concentración, como una dificultad para poder mantener la atención y enfocarse en tareas específicas, siendo otro desafío significativo encontrado por los docentes. El 7% indica, aunque menos mencionada que los anteriores, dificultades en la comunicación verbal y no verbal. Y otro 7%, la interacción social es un área en que los niños suelen enfrentar dificultades y los docentes lo reconocen como un desafío también importante.

#### 4. ¿Qué actividades pedagógicas considera más eficaz para trabajar con niños con TEA?

**Tabla 6**

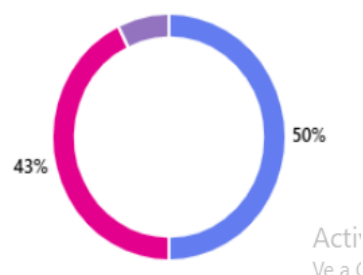
*¿Qué estrategias pedagógicas considera más efectivas para trabajar con niños con TEA?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Estrategias basadas en los sentidos	14	50%
Rutinas y estructuras visuales del ambiente	12	43%
Uso de tecnología asistiva	0	0%
Aprendizaje basado en intereses o juegos	2	7%
Total	28	100%

#### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 5

*¿Qué estrategias pedagógicas considera más efectivas para trabajar con niños con TEA?*

● Estrategias basadas en los sentidos	14
● Rutinas y estructuras visuales del ambiente	12
● Uso de tecnología asistiva	0
● Aprendizaje basado en intereses o juegos	2



### **Análisis e interpretación:**

Se manifiesta una clara preferencia por dos tipos de actividades pedagógicas, el 50% apelan que las estrategias basadas en los sentidos del niño pueden facilitar el aprendizaje y la comunicación, mientras que el 43% indica que la creación de rutinas y el apoyo visual para organizar el entorno son actividades altamente valoradas por el docente. En un menor porcentaje el aprendizaje basado en intereses o juegos el 7% es menos mencionada por este grupo como una estrategia, pero aun así es considerada relevante por algunos docentes. Mientras tanto, el uso de la tecnología asistiva tiene un 0%, sorprendentemente ningún docente mencionó el uso de la tecnología como una estrategia efectiva.

#### **5. ¿Estaría interesado en implementar una guía con actividades para potenciar las habilidades en la concentración, autocontrol emocional y lenguaje en niños con TEA?**

**Tabla 7**

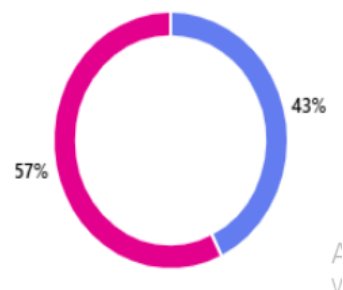
*¿Estaría interesado en implementar una guía con actividades para potenciar las habilidades en la concentración, autocontrol emocional y lenguaje en niños con TEA?*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si, definitivamente	6	43%
Sí, pero necesitaría más información	8	57%
No estoy seguro	0	0%
No	0	0%
Total	14	100%

## Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 6

¿Estaría interesado en implementar una guía con actividades para potenciar las habilidades en la concentración, autocontrol emocional y lenguaje en niños con TEA?

● Sí, definitivamente	6
● Sí, pero necesitaría más información	8
● No estoy seguro	0
● No	0



### Análisis e interpretación:

El resultado revela un alto interés en la implementación de una guía de actividades, el 43% de los docentes expresaron un interés definitivo en implementar la guía, el 57% manifestaron un interés condicionado, requieren de más información para tomar una decisión final.

Se demuestra que los docentes reconocen la importancia de contar con herramientas y recursos adicionales para trabajar con niños con TEA.

### 6. ¿Qué tipo de acompañamiento necesitaría para implementar esta guía?

Tabla 8

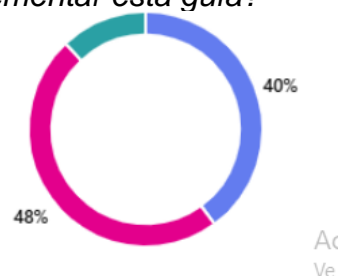
¿Qué tipo de acompañamiento necesitaría para implementar esta guía?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Formación continua	10	40%
Materiales didácticos	12	48%
Asesoramiento individualizado	3	12%
Total	25	100%

## Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 7

¿Qué tipo de acompañamiento necesitaría para implementar esta guía?

● Formación continua	10
● Materiales didácticos	12
● Asesoramiento individualizado	3



### Análisis e interpretación:

Se ha identificado tres tipos de apoyos principales que se consideran necesarias para implementar con éxito la guía de actividades. El 40% de los docentes sienten una necesidad de ampliar sus conocimientos y habilidades para trabajar de manera efectiva con niños con TEA. El 12% requiere de un asesoramiento individualizado para ajustar la guía a las necesidades de sus alumnos. Y el 48% solicita el apoyo de recursos o materiales adicionales que complementen la guía y faciliten el aprendizaje dentro del aula.

### 7. ¿Qué espera lograr al implementar esta guía de actividades? (Puede marcar varias opciones)

**Tabla 9**

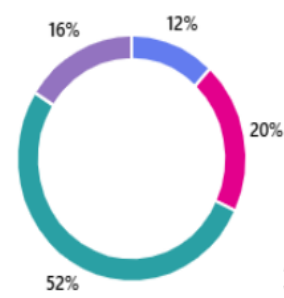
¿Qué espera lograr al implementar esta guía de actividades?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar la comunicación con los niños	3	12%
Aumentar su capacidad de atención	5	20%
Reducir conductas problemáticas	13	52%
Facilitar su inclusión social	4	16%
Total	25	100%

## Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 8

*¿Qué espera lograr al implementar esta guía de actividades?*

● Mejorar la comunicación de los niños	3
● Aumentar su capacidad de atención	5
● Reducir conductas problemáticas	13
● Facilitar su inclusión social	4



### Análisis e interpretación:

Han expresado en la encuesta la expectativa que tienen al implementar una guía de actividades para niños con TEA, su enfoque principal es, la mejora de habilidades sociales y conductuales, un 52% esperan que la guía permita abordar y reducir los comportamientos desafiantes que suelen presentar los niños. El 20% como porcentaje también significativo, es el aumento de la capacidad de atención y la concentración para que el niño se enfoque en las tareas.

Un 12% aunque no menos mencionada que las anteriores es, la mejora de habilidades comunicativas, también es un objetivo importante para los docentes. Así mismo, reconocen que es primordial promover las relaciones sociales, un 16% esperan que la guía contribuya a este objetivo.

### 8. ¿Considera que esta guía podría ser útil para otros profesionales de la educación que trabajan con niños con TEA?

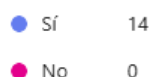
**Tabla 10**

*¿Considera que esta guía podría ser útil para otros profesionales de la educación que trabajan con niños con TEA?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100%
No	0	0%
Total	14	100%

### **Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 9**

*¿Considera que esta guía podría ser útil para otros profesionales de la educación que trabajan con niños con TEA?*



#### **Análisis e interpretación:**

Este resultado unánime es altamente significativo el cual sugiere que reconocen el valor de la guía y el potencial que tiene para mejorar las prácticas educativas de otros profesionales que trabajan con niños con TEA. Además, tienen la necesidad de compartir los conocimientos con otros docentes, percibiéndola como una herramienta útil para contribuir a la mejora de la atención educativa.

En referencia al objetivo de exponer un conjunto de estrategias neuroeducativas, técnicas multisensoriales y tácticas de control emocional para que los profesores puedan adaptarlas y aplicarlas en el salón de clases.

#### **Análisis:**

La información recopilada, muestra la necesidad de apoyo y el uso de recursos adicionales que requieren los docentes para el trabajo con niños con TEA, manifestando que es un desafío principal, la búsqueda de estrategias específicas en el área de neuroeducación. A pesar que la mayoría de los docentes poseen títulos de cuarto nivel, hay una brecha muy significativa, en cuanto a la formación específica en el área de como intervenir estrategias que aborden los principales desafíos, como la regulación emocional, desarrollo de la motricidad gruesa y el lenguaje. Muchos docentes identifican que la formación continua, el desarrollo de materiales de didácticos y la necesidad de implementar estrategias pedagógicas contribuyen a reducir esta problemática. La investigación proporcionará una guía, fácil de utilizar y de manejar, contiene estrategias neuroeducativas de impacto significativo para abordarlas dentro del aula de clases.

## CONCLUSIONES

Una serie de resultados muy significativos hallados en el estudio aplicado a los maestros, revelan la necesidad de implementar una guía con actividades neuroeducativas para trabajar con niños con el Trastorno del Espectro Autista. Para empezar, hay una clara muestra de la brecha considerable entre la formación de los profesionales de la educación en la formación de niños con TEA. Los educadores han demostrado su interés y se comprometen a fortalecer sus capacidades, desarrollar competencias necesarias para implementar las estrategias pedagógicas para un aprendizaje efectivo.

Se ha identificado desafíos que enfrentan los niños con TEA dentro del ambiente escolar, por consiguiente, se ha evidenciado los problemas conductuales, dificultades para prestar atención y comunicarse limitando así la interacción con su entorno. Los resultados obtenidos también muestran que los maestros están de acuerdo en aplicar estrategias pedagógicas que estén basados en el desarrollo de los sentidos y el apoyo visual, como necesidad de explorar y compartir estas herramientas como un recurso adicional de apoyo.

Para finalizar los docentes encuestados expresaron su punto de vista, la implementación de la guía, seguramente contribuirá a la mejora de habilidades sociales y conductuales, la atención, la concentración y la habilidad comunicativa en niños con TEA.

## **RECOMENDACIONES**

Basado en los resultados es fundamental la elaboración de una guía con actividades que aborden de manera integral que incluyan tareas para mejorar la coordinación motriz el autocontrol emocional y el lenguaje de una manera fácil y sencilla para implementarla en el aula de manera efectiva.

Ofrecer al personal docente un asesoramiento individual para que pueda adaptar las actividades según las características de sus educandos que tiene la necesidad educativa. Se requiere de una capacitación docente en el área específica donde se aborden aspectos prácticos y proporcionar herramientas necesarias para adaptar las actividades a las condiciones de cada niño. Esta investigación destaca lo esencial de la capacitación constante y la conveniencia de que el estado invierta en la capacitación y formación profesional de los educadores, la guía no es suficiente para que los docentes profundicen estas habilidades, es preciso proporcionarles las herramientas necesarias para trabajar con niños con esta necesidad específica.

La investigación puede profundizar estudios de futuras investigaciones que aborden los desafíos en la enseñanza-aprendizaje en los niños que presentan TEA, con la estimulación a tiempo y de manera oportuna, aplicar estrategias neuroeducativas que aborden estas necesidades. Se recomienda involucrar a las familias en este proceso educativo, brindarles la información y herramientas de apoyo necesarias para el aprendizaje del niño desde su hogar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aman, C. P. (2020). Beneficios de la estimulación sensorial en el desarrollo psicomotor de los niños. Universidad Técnica de Ambato.
- Andrade, C. F., Siguenza, J. P., & Chitacapa, J. (2020). Capacitación docente y educación superior: propuesta de un modelo sistémico desde Ecuador. *Revista espacios*, 15.
- Armstrong, T. (2012). El poder de la neurodiversidad. Las extraordinarias capacidades que se ocultan tras el autismo, la hiperactividad, la dislexia y otras diferencias cerebrales. Editorial Paidós.
- Arteaga, A., Andrea, Y., & Beghini, D. L. (2022). Inclusión educativa en Ecuador: Análisis de la educación superior para estudiantes con necesidades educativas en Ecuador. Recimundo.
- Barkley, R. (2020). El TDAH y su impacto en el rendimiento académico. *Journal of Abnormal Child Psychology*.
- Bonilla, M. F., & Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista.
- Briones, C. G., & Benavidez, B. J. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*.
- Cáceres, A. O. (2017). Gran Canarias.
- Cáceres, A. O. (2017). El uso del pictograma en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño con autismo. Gran Canaria: Universidad de las Palmas de la Gran Canarias.
- Cando, T. A. (2020). Neuroeducación. *Revista de estrategias didácticas*.
- CENARED, C. N. (2018). PRINCIPIOS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. Ecuador.
- Chávez Castillo, M. E. (2022). El lenguaje Oral en Educación Inicial 2022. Repositorio institucional EESPPPIURA.
- Clouder, L. (2020). Neurodiversity in higher education: a narrative synthesis. *Hight Educ*. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00513-6> &

Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia,. ( 2015).

Constitucion de la República del Ecuador. (2008).

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON

DISCAPACIDAD. (2006). Obtenido de

[https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)

[content/uploads/downloads/2014/02/convencion\\_derechos\\_discapacidad.p](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)  
[df](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)

Cornejo. (2021). Metodologias de la investigacion.

Defensoría del Pueblo del Ecuador. (2023). Derechos humanos de las personas con discapacidad y la obligación de implementar la Convención sobre derechos de las personas con discapacidad. Quito-Ecuador.

discapacidades, C. N. (13 de diciembre de 2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad . Obtenido de

[https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)

[content/uploads/downloads/2014/02/convencion\\_derechos\\_discapacidad.p](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)  
[df](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/convencion_derechos_discapacidad.pdf)

ECA, C. e. (8 de febrero de 2021). Obtenido de 7 técnicas de mindfulness para niños: <https://blog.ecagrupoeducativo.mx/eca/7-tecnicas-de-mindfulness-para-ninos>

Federacion de Enseñanza de Andalucía. (2010). EL SISTEMA PICTOGRÁFICO DE COMUNICACIÓN. Revista digital para profesionales de la enseñanza, 7.

Fernández, B. J., Montenegro, R. M., & Fernández, C. J. (2020). Formación del Profesorado y TIC para el alumnado con discapacidad; una revision sistematica. Brasil: Scielo.

Flores, A. (26 de octubre de 2021). Obtenido de Descubre qué es el aprendizaje kinestésico y cómo puedes aprender a través del movimiento: <https://www.crehana.com/blog/negocios/que-es-aprendizaje-kinestesico/>

Flores, V. F., Ortega, M. M., & Auria, L. C. (2024). Enfoque integral para potenciar el aprendizaje y desarrollo infantil de niños con Autismo en Educación Básica. Revista científica.

- Gamboa, L. K., Mónico, D. P., & Triana, V. A. (2018). Relación entre el procesamiento sensorial y el desarrollo de la función ejecutiva de inhibición en niños de 5 a 7 años que presentan trastorno del procesamiento sensorial.
- Garcia, A. V. (2019). La relación entre el uso del tiempo libre y las calificaciones de los estudiantes de grado. Colombia: Unac.
- Garcia, G. G. (2024). La evaluación como herramienta para mejorar los aprendizajes; la retroalimentación y la evaluación auténtica. Revista Latinoamericana Ogmios.
- Gispén, W. (1991). Role of the growth-associated protein B-50/GAP-43 in neuronal plasticity. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02935540>
- Grinnell, R. (1997). Fundamentos de métodos de investigación para trabajadores sociales, un enfoque de pensamiento crítico. Peacock Publishers.
- Guamani, C. E. (2023). Fortalecimiento de Capacidades Profesionales Docentes para la Inclusión de Niños con TEA en el Nivel de. Azoguez, Ecuador: UNAE.
- Guillén, J. (2012). Neuroeducación: estrategias basadas Obtenido en el funcionamiento del cerebro. Obtenido de <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/12/27/neuroeducacion-estrategia-baandas-en-el-funcionamiento-del-cerebro/>
- Handle with care. (s.f.). Obtenido de 10 BENEFICIOS DE LOS MANDALAS EN LOS NIÑOS: <https://yogaparaninos.es/10-beneficios-de-los-mandalas-en-los-ninos/>
- Herdoiza, D. M. (2004). Capacitación Docente. Strengthening Achievement in Basic Education (SABE) .
- Hernández, C. C. (2022). Aprendizaje visual. Reforma Siglo XXI, 4.
- Hernandez, M. (2019). Estrategias de evaluación y proceso de aprendizaje en estudiantes de la Universidad. Obtenido de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/297090>

- Integratek. (2016). Obtenido de La importancia del juego simbólico:  
<https://integratek.es/2016/11/08/juego-simbolico/>
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea S.A. .
- Ledesma, J. (2023). Neurociencia y aprendizaje en niños con autismo. *Consejo de formación en educación*, 21.
- Ley Orgánica De Educación Intercultural. (2023). Quito.
- Lipina, S. J. (13 de diciembre de 2024). *Consideraciones sobre la plasticidad y los períodos críticos y sensibles del desarrollo neural para el diseño e implementación de políticas*. Obtenido de [ibe.unesco.org](http://ibe.unesco.org):  
<https://solportal.ibe-unesco.org/articles/consideraciones-sobre-la-plasticidad-y-los-periodos-criticos-y-sensibles-del-desarrollo-neural-para-el-diseno-e-implementacion-de-politicas/>
- Loli, M. J. (2024). *Estrategias integrales para docentes en el apoyo a estudiantes de primaria con TEA en Lima, 2024*. Trujillo, Peru.
- Luz, S., & Martorelli. (2024). *Mi sala amarilla*. Obtenido de Mi sala amarilla:  
<https://salaamarilla2009.blogspot.com/2024/04/>
- Maldonado, R. G. (2020). *La capacitación docente para desarrollar procesos de estimulación temprana en niños con autismo de 1 a 5 años de edad del Centro de Educación Inicial y Estimulación Temprana "Super Babies Gym" de la ciudad de Azogues*. Azogues: UNAE.
- Mami experimentos*. (2025). Obtenido de Jugar con burbujas con un soplador casero: <https://mamiexperimentos.com/actividades-sensoriales/infantiles/jugar-con-burbujas-con-un-soplador-casero/>
- Medina, Vilma . (24 de mayo de 2024). *Guía infantil*. Obtenido de Técnica del globo para calmar a niños nerviosos:  
<https://www.guiainfantil.com/blog/educacion/conducta/la-tecnica-del-globo-para-calmar-a-ninos-nerviosos/>
- Montiel, C. (2016). Crean red para mapear el autismo en Latinoamérica. *La Prensa*.

- Much. (2022). Obtenido de Actividades con la mesa de arena y agua de Plum:  
<https://www.mumuchu.com/blog/actividades-mesa-arena-agua-plum/>
- Muñoz, A. R., Moreno, R. Y., & Manjarres, P. L. (2024). Plan de capacitación para la mejora de competencias inclusivas docentes en educación primaria en Antioquia. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar de México*, 24.
- Olivera, R. S., & Velásquez, C. S. (2024). *Arte e inclusión: Estrategias para la integración de estudiantes diagnosticados con Autismo*. Colombia.
- Palacios, F. (2021). Creación de una ludoteca sensorial para atender a niños con la condición de autismo. *Revista electrónica educativa*.
- Palao, S. (s.f.). *Pictogramas ARASAAC*. Obtenido de Pictotraductor:  
<https://www.pictotraductor.com/>
- Perez, P. A. (2019). *Análisis del impacto de las metodologías activas en la educación superior*. Cataluña.
- Pinargote, M. S. (2022). ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL EN LOS NIÑOS DEL NIVEL PREESCOLAR. *Revista Educare*.
- Pineda, M. (2001). Que investigar hoy sobre comunicación en América Latina. *Dialogos de la comunicación*, 83.
- Ponguillo Arias, M. (2020). *La neuroeducación y su relación con el aprendizaje de niños con trastorno autista*. Guayaquil.
- Ponguillo, A. M. (2020). La neuroeducación y su relación en el aprendizaje de niños con el trastorno del espectro autista. *Universidad Salesiana del Ecuador*, 23.
- Ponguillo, M. (2020). La neuroeducación y su relación con el aprendizaje de niños con trastorno de espectro autista. *Universidad Politécnica Salesiana De Guayaquil*, 23.
- Quito, K. (2022). *LA IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DEL AUTISMO*. Cuenca.

- ReGis, S. P. (2015). Del pictograma a la imagen: herramientas de comunicacion y lenguaje en personas con síndrome de Asperger a través de recursos visuales para la inclusion social . *Dialnet*.
- Renobel, .. V. (2023). La mejora de la sociabilidad y las habilidades sociales mediante el uso de la psicomotricidad relacional en menores consíntomas de autismo. *Revista de Psicoterapia*.
- Rojas, M. P. (diesciseis de enero de 2024). Neuroeducación: Una nueva mirada del aprendizaje .
- Ruiz, L. C. (2022). BASES CONCEPTUALES NEUROEDUCATIVAS PARA UNA INCLUSIÓN DE CALIDAD. *Lucía Crisol Ruiz*, 16.
- Sampieri, H., Mendez, & Cresweel. (2009). *Desarrollo de la perspectiva teorica: Revision de la literatura y construccion del marco teorico*.
- Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la investigacion. Mexico: Interamericana editores S.A.
- Sánchez, M. A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Scielo*.
- Sierra, B. E., & León, P. M. (2019). Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. *Revista de Ciencias Medicas del Pinar del Rio* , 11.
- social, R. d. (s.f.). Obtenido de Estilos de aprendizaje y autismo: <https://www.rals.org.ar/estilos-de-aprendizaje-y-autismo/>
- Solórzano, Á. W. (2024). LA NEUROEDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 13.
- Stenman, S., & Pettersson, F. (2020). ¿Enseñanza a distancia para una educación igualitaria e inclusiva en zonas rurales? Un análisis de las perspectivas de los docentes sobre la enseñanza a distancia. *Revista internacional de tecnologías de la información y el aprendizaje*.
- Torres, G. J. (2022). Por una inclusión educativa y social. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*.

- Torres, S. (s.f.). *Juegos para construir*. Obtenido de <https://www.mamapsicologainfantil.com/juegos-de-construir-10-beneficios-para-los-ninos/>
- Tuchman, R. (2014). *Neurodesarrollo y autismo*. Florida. USA: Editorial Médica Panamericana.
- Tuchman, R. F. (2013). Deconstruyendo los trastornos del espectro autista: perspectiva clínica. *conferencia inaugural memorial dr. Muñoz yunta*.
- Unir. (2020). En aprendizaje kinestésico es proceso de enseñanza que se manifiesta en las experiencias del propio cuerpo movimientos y sensaciones. Es fundamental El tacto el cual es donde se obtiene la información y las experiencias. Para lograr un aprendizaje signifi. *UNIR REVISTA*.
- Universidad de Valencia. (4 de abril de 2014). Obtenido de Las TICs en Logopedia: Audición y Lenguaje: <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo8.wiki?7>
- UPN. (2016). *.Autocontrol: Una habilidad de inteligencia emocional*. Obtenido de Blog de la Facultad de Ciencias de la Salud UPN.: <https://blogs.upn.edu.pe/salud/autocontrol-una-habilidad-de-inteligencia-emocional>
- Vazquez-Vazquez, T. C., & Garcia-Herrera, D. G. (2020). Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 24.
- 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. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*.
- Vera, Z. I. (2023). Estrategias neuropedagógicas para la atención del Retraso Simple del. *Revista San Gregorio*, 16.

Volden. (2017). Perfil comunicativo y de adaptación social en población infantil con trastornos del espectro autista: nuevo enfoque a partir de los criterios del DSM-. *Revista de neurologia*.

Volden, J. (2017). *Trastorno del espectro autista*.

Zambrano, G. R., & Orellana, Z. M. (2018). Actitudes de los docentes hacia la inclusión escolar de niños con. *Dialnet*.

Zamora, D. C. (26 de abril de 2022). *Guia Infantil* . Obtenido de Posturas de yoga para niños con animales - Relajación y juegos en casa:  
<https://www.guiainfantil.com/ocio/deportes/posturas-de-yoga-para-ninos-con-animales-relajacion-y-juegos-en-casa/>

## ANEXOS

- **Anexo 1**

### **Encuesta para los docentes de la institución**

1. ¿Cuál es su nivel educativo?

Licenciatura en Educación Especial

Licenciatura en Educación Primaria

Maestría en Educación

2. ¿Cuántos años de experiencia tienes como profesor?

Menos de 5 años

Entre 5 y 10 años

Más de 10 años

3. ¿Ha recibido alguna capacitación en el área de TEA?

Sí

No

4. ¿Cuáles serían los desafíos que enfrentan los niños con TEA en el ámbito escolar? (Puede marcar varias opciones)

Dificultades en la comunicación

Problemas de conducta

Falta de concentración

Dificultades para interactuar con otros niños

5. ¿Qué estrategias pedagógicas considera más efectivas para trabajar con niños con TEA?

Estrategias basadas en los sentidos

Rutinas y estructuras visuales del ambiente

Uso de tecnología asistiva

Aprendizaje basado en intereses y juegos

6. ¿Estaría interesado en implementar una guía con actividades para potenciar las habilidades en la concentración, autocontrol emocional y lenguaje en niños con TEA?

Sí, definitivamente

Sí, pero necesitaría más información

No estoy seguro

No

7. ¿Qué tipo de acompañamiento necesitaría para implementar esta guía?

Formación continua

Materiales didácticos

Asesoramiento individualizado

8. ¿Qué espera lograr al implementar esta guía de actividades? (Puede marcar varias opciones)

Mejorar la comunicación de los niños

Aumentar su capacidad de atención

Reducir conductas problemáticas

Facilitar su inclusión social

9. ¿Considera que esta guía podría ser útil para otros profesionales de la educación que trabajan con niños con TEA?

Sí

No

No lo sé

- **Anexo 2**

### Guía del Taller para los docentes

Esta guía detallada permite integrar estrategias neuroeducativas para trabajar con estudiantes que presenten características con el Trastorno del Espectro del Autismo. Además, ofrece estrategias con actividades integradas prácticas y participativas en el cual los docentes no solo adquirirán conocimientos teóricos sino prácticos orientadas a trabajar con niños que tienen el trastorno del espectro autista y que se pueden adaptar según las necesidades específicas del educando.

**Dirigido a:** Docentes de nivel de educación básica elemental

#### **Materiales y recursos:**

- Presentación en Power point con diapositivas con las estrategias neuroeducativas.
- Disponibilidad de todos los recursos para las actividades prácticas para cada uno de las estrategias neuroeducativas que se presentarán.

#### **Estructura del taller:**

1. Bienvenida e introducción, el cual se realiza una dinámica de presentación mediante una actividad lúdica, seguido de una explicación sobre la importancia de las estrategias neuroeducativas dentro del aula de clases para trabajar con niños con el Trastorno del Espectro Autista.
2. Exposición de los conceptos de neuroeducación y autismo y la importancia de su intervención.
3. Desarrollo de las estrategias neuroeducativas:

#### **Psicomotricidad Relacional:**

- Definición y beneficios para el desarrollo social y emocional y físico.
- Ejercicios en grupo para realizar las dinámicas.
- Reflexión breve sobre cómo adaptar estos ejercicios en el aula.

#### **Creación de una ludoteca sensorial**

- Concepto básico y el beneficio de la integración de una ludoteca sensorial para niños con autismo.
- Demostración práctica, presentar materiales y como organizar el espacio sensorial.
- Realizar una dinámica en grupo y pedir que diseñen un plan para implementar una biblioteca sensorial dentro de su salón de clases, cuáles serían los materiales disponibles y qué actividades realizarían.

#### **Técnica de Mindfulness:**

- Introducción del concepto y beneficios de la aplicación de la técnica para mejorar la autorregulación emocional y la atención.
- Ejercicio práctico con las técnicas mencionadas en el estudio.
- Reflexionar como integrar estas prácticas en el aula y cómo contribuye la actividad de relajación y concentración en niños con autismo.

#### **Actividades para las habilidades sociales:**

- Explicación teórica sobre la importancia del desarrollo de las habilidades sociales en niños con autismo y representarlos con ejemplos.
- Realizar actividades prácticas.
- Reflexión en grupo sobre las dinámicas y cuáles dinámicas se pueden replicar en el entorno escolar.

#### **Sistemas alternativos aumentativos de comunicación (SAAC)**

- Explicación del concepto SAAC, su papel relevante en facilitar la comunicación en los infantes que presentan autismo.
- Introducción a la página Pictotraductor.
- Presentar ejemplos de pictogramas, cómo se estructuran y se utilizan dentro del salón de clases.
- Ejercicio práctico utilizando la aplicación, se sugiere construir frases o expresar necesidades.

4.- Taller práctico integrado con las estrategias neuroeducativas presentadas:

- Realizar dinámicas en grupos y proponer un caso práctico en el que cada grupo diseña una intervención educativa aplicando las actividades propuestas y que demuestre cómo integrarlas.
5. Desarrollar una retroalimentación para identificar la percepción que tiene cada docente sobre el taller y recopilar las experiencias y sugerencias.

- **Anexo 3**

**Matriz de evaluación**

Este es un formato con la matriz de evaluación que pueden adaptarlo como lista de cotejo, valorar el progreso y realizar ajustes en la aplicación de las estrategias neuroeducativas en niños con autismo dentro del aula.

---

Nombre del estudiante:

**MATRIZ DE EVALUACION**

---

<b>Fecha</b>	<b>Estrategias Neuroeducativas Implementada</b>	<b>Observacion es sobre el Comportamiento del Niño</b>	<b>Observaciones sobre el Desempeño Escolar del Niño</b>	<b>Análisis y Reflexión</b>	<b>Ajustes Necesarios</b>
Fecha en que ejecutó la estrategia y la observación.	Describe la estrategia específica que se utilizó	Registrar observaciones detalladas ¿Hubo cambios?	Anotar cómo la estrategia afectó en su desempeño académico y en qué áreas	¿Funcionó la estrategia como lo esperab	¿Qué posibles cambios harías?

---

## Anexo 4.

### Guía de estrategias

#### Descripción del método neuro-educativo seleccionado.

Se plantea un modelo con estrategias neuroeducativas que canalice las necesidades a desarrollar con niños con características asociadas al TEA. Se planea desarrollar herramientas que le permita atender esta necesidad al combinar conocimientos de la neurociencia y la educación, así podremos abordar las exigencias de los niños con el trastorno en estudio. Esta intervención debe estar acompañada por la familia para asegurar la atención temprana y potenciar las diferentes áreas de desarrollo del niño.

Las estrategias de enseñanza más funcionales que podemos poner en práctica son las siguientes: Enseñanza estructurada a través del uso de imágenes y pictogramas: Favorece la introducción de conceptos abstractos y el desarrollo de la comunicación verbal. En su artículo (ReGis, 2015), describe el uso de los **Sistemas Pictográficos de Comunicación**, fue creado por, Roxana Mayer y Johnson en el año en 1981, el cual elaboraron un libro que recoge aproximadamente 5.000 pictogramas, con imágenes en blanco/negro y a color, dividida en categorías que engloban miles de imágenes, permite que las personas puedan crear pictogramas basados en las imágenes.

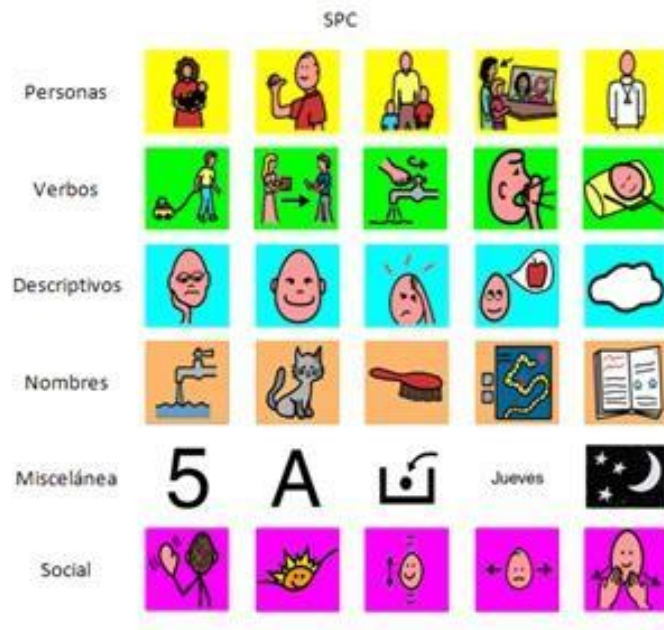
Su uso es un medio de comunicación y de aprendizaje, potencia habilidades comunicativas, produce rutinas sociales, educativas, comprender los aspectos de la vida diaria y expresar sus ideas y preferencias. Los psicólogos afirman que la utilización de esta metodología cognitiva conductual ayuda a comprender significados. El vocabulario del S.P.C. está distribuido en 6 clases, según la función de cada término:

- Imágenes de personas, se identifica con el tono amarillo.
- Imágenes con Verbos, se identifica con el tono verde.
- Imágenes de adjetivos o términos descriptivos, se identifica con el tono azul.
- Imágenes de nombres, se identifica con el tono naranja.
- Imágenes de miscelánea, se identifica con el tono blanco.

- Imágenes Social, se identifica con el tono rosa o morado.

## Ilustración 10

### *Sistemas Pictográficos de Comunicación*



**Nota: Tomado de la (Universidad de Valencia, 2014)**

Los símbolos están diseñados con un fin, que las palabras y los conceptos de uso común puedan ser usados según la edad. Cada dibujo o palabra tiene tamaños diferentes de 2.5, 5 y 8 cm y dependerá de la necesidad motriz, visual etc. de cada persona. Utilizar colores en las tarjetas permite al individuo recordar dónde están los símbolos, la tabla de comunicación es más estimulante para el usuario, además que se ve organizado los enunciados y se pueden agrupar varios tipos de símbolos.

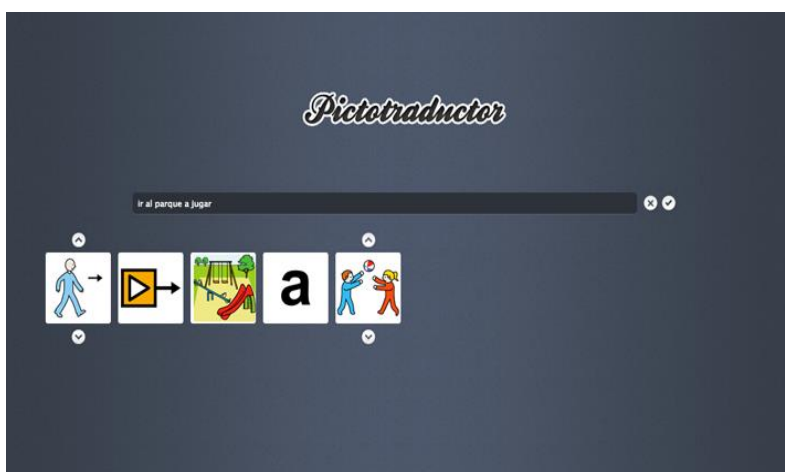
Es importante seleccionar los modelos de soporte, debe estar en función a la cantidad de vocabulario que el alumno consiga en el transcurso del aprendizaje. En este caso utilizaremos el tablero de comunicación, es un soporte de cartulina plastificada el cual servirá para colocar los símbolos que el alumno vaya conociendo.

Una vez organizado las primeras sesiones se escoge solo palabras que motiven a la persona, basada en situaciones reales (si, no, beber, comer). Las palabras aprendidas se colocan en el soporte de comunicación y a medida que aprendan más vocabularios se pueden encadenar estas palabras para estructurar frases. “La siguiente progresión se realiza de izquierda a derecha: PERSONA/ VERBOS/ QUÉ/ DESCRIPTIVOS/ DÓNDE/ CUÁNDO” (Federacion de Enseñanza de Andalucía, 2010).

En su libro (Cáceres, 2017) menciona a Tamarit (1993), define un “**sistema alternativo o aumentativo de comunicación (SAAC)**, como instrumento de intervención logopédico educativo”, sistema que incluye símbolos y gráficos, como fotos, dibujos, pictogramas, palabras, letras o comunicación gestual, símbolos que se adaptan a las necesidades de las personas según su edad, habilidad en la capacidad motriz, lingüística o cognitiva.

Este sistema permite que los niños con autismo o alguna otra necesidad educativa asociada a la discapacidad, “aprendan palabras, oraciones y gramática en diferentes tiempos y acompañados de apoyo auditivo”. El enlace web <https://www.pictotraductor.com/>, es una página gratuita en línea que permite escribir texto y responder en imágenes pictográficas, facilita la comunicación con personas que tiene dificultades en la expresión del lenguaje oral.

### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 11



Nota: Tomado de (Palao, s.f.) Página Web Pictotraductor

El autor mencionado, establece en su investigación, **competencias para desarrollar la enseñanza de habilidades sociales**, teniendo en cuenta cómo abordar la actividad de interés y la necesidad de la otra persona. "Una manera más eficiente para el aprendizaje y enseñanza de habilidades sociales en los niños con autismo es compartir con niños normales" (Cáceres, 2017), la intervención debe tener un entorno positivo, con niños en edades similares, los pares deben apoyar esta interacción con los niños autistas, cuyo objetivo de la intervención es que sea espontánea. Dichas sesiones se recomiendan que sean de manera frecuente para desarrollar simpatía en el grupo, cabe recalcar que esta estrategia puede variar en función de la necesidad del niño. Asegurar que el niño con autismo satisfaga sus inquietudes y necesidades para que se comprometa a este esquema educativo.

### **Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 12**



Nota: (social, s.f.)

Aquí se presenta una actividad que promueve la interacción social y desarrollo de la empatía siendo importante explicar que aprenderán a reconocer y entender cómo se sienten ellos y los demás.

Pasos:

- Preguntar qué son las emociones y nombrar algunas de ellas.
- Presentar tarjetas con las diferentes expresiones y preguntar qué emoción creen que le representa a cada uno de ellos.
- Imitar las emociones según la tarjeta que observan.
- Mediante la observación de objetos preguntar qué emoción les representa cada uno.

- Formar grupos pequeños o equipos de trabajo e inventar una historia o escena donde los personajes experimenten emociones según las tarjetas de las emociones que se les entreguen.
- Actuar las escenas y expresar las emociones en forma clara.
- Finalizar la actividad en un círculo y preguntar que han aprendido sobre las emociones y cómo se siente.

El entorno familiar debe ser parte de este proceso todos por un mismo fin y un mismo objetivo manteniendo reuniones periódicas o continua con los padres de familia y así favorecer el proceso educativo. (Aman, 2020), manifiesta el uso de “la estimulación sensorial facilita el proceso de la información y la estructura sensorial, haciendo posibles las relaciones sociales y afectivas para fomentar el desarrollo futuro. En la primera etapa infantil, la estimulación de los sentidos, conduce al desarrollo de experiencias que favorecen el desarrollo integral del niño.

Algunos estudios confirman que el desarrollo de habilidades de la **técnica Mindfulness**, estimulan el cerebro de los niños y mejoran el comportamiento. (ECA, 2021), en su blog enlista técnicas que ayudan a aumentar la capacidad de atención, mejorar el estrés o canalizar las emociones.

- Técnica de respiración consciente con globo: invitar al niño a imaginar que su barrio es un globo, debe inhalar el globo para que se infle y exhalar para que se desinfle puede hacerlo utilizando un globo real o imaginarlo.

### Ilustración SEQ Ilustración \\* ARABIC 13



Nota: Tomado de la página Web (Medina, Vilma , 2024), Guía Infantil

- La técnica de yoga para niños: las posturas de imitación de animales son divertidas y garantiza la conexión de su cuerpo y su respiración.

### Ilustración 14

*Técnica Mindfulness*



Nota: Tomado de la página Web, (Zamora, 2022), Guía Infantil

- Creación de mandalas, a través de esta técnica ayudara a concentrarse y expresar su creatividad.

### Ilustración 15

*Técnica Mindfulness*



Nota: Tomado de la página Web, (Handle with care, s.f.)

(Palacios, 2021), en su artículo de intervención educativa incentiva la “**creación de una ludoteca sensorial**” para atender niños con autismo, favorece la autonomía y el desarrollo de la autorregulación. Se enlista las actividades que se pueden incluir en una ludoteca sensorial.

- Juegos con agua y arena para que permita explorar las diferentes texturas y consistencias que tienen los elementos.

### **Ilustración 16**

*Ludoteca sensorial*



Nota: Tomado de la página Web, (Much, 2022)

- Crear dibujos y formas con objetos translúcidos a través de mesas de luz.
- Explorar diferentes sonidos de la naturaleza y de su entorno e instrumentos musicales.
- Descubrir diferentes texturas y formas por medio del uso de la masa casera o plastilina para formar objetos tridimensionales.

## Ilustración 17

*Ludoteca sensorial*



Nota: Tomado de la página web, (Luz & Martorelli, 2024) Mi sala amarilla

- Expresar la creatividad por medio de la pintura con dedos o manos.
- Experimentar el soplo de burbujas para observar el movimiento.

## Ilustración 18

*Ludoteca sensorial*



Nota: Tomado de la página web, (Mami experimentos, 2025)

El uso de la **psicomotricidad relacional**, es una técnica sugerida por el autor (Renobel, 2023), trae beneficios para el incremento de las habilidades sociales y motrices en niños con el trastorno. Es necesario crear un ambiente cálido y seguro donde el niño se sienta cómodo y logre explorar sus sentidos y emociones. La psicomotricidad relacionada ofrece actividades que estimulan el desarrollo integral combina el juego y la interacción social.

- El juego simbólico y de roles fomenta la creatividad, la imaginación del mundo que le rodea, lo relaciona con situaciones cotidianas.

### **Ilustración 19**

#### *Psicomotricidad relacional*



Nota: Tomado de la página Web, (Integratek, 2016)

- El juego de movimientos libres, permitir que los niños corran, salten, se arrastren o trepen libremente en espacios, para el desarrollo de la coordinación motriz y el equilibrio corporal.
- Los juegos de expresión oral, permiten representar los movimientos a través de gestos o imitaciones de diferentes animales para desarrollar la conciencia corporal y la expresión de las emociones.
- Jugar con objetos de construcción, creando estructuras, construyendo su propio mundo, para desarrollar la creatividad y habilidades de resolución de los problemas.

## Ilustración 20

*Psicomotricidad relacional*



Nota: Tomado de la página web, (Torres S. , s.f.)