

TESIS MÁESTRÍA UNIVERSITARIO EN
EDUCACIÓN ESPECIAL

Serie: Educación

**Influencia de la metodología
Teacch en la enseñanza de niños
con Trastorno del espectro
autista**

Titulación: Master en Educación Especial.	Alumno/a: María Laura Cornejo Castillo	Convocatoria: Extraordinaria
Curso académico:	D.N.I.: 1311381006	
	Director/a de TFM: Lucas Romero Wenz	

Resumen

El trastorno del espectro autista (TEA) es un problema que afecta generalmente a los niños, provocando interferencias dentro del ámbito educativo y social. Por lo general se manifiesta en las edades tempranas y continúa hasta la etapa adulta, se acompaña por varios síntomas que si no se identifican a tiempo pueden empeorarse, afectando no solo la calidad de vida del estudiante, sino también, el bienestar de los docentes y familiares. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con trastorno del espectro autista mediante revisión sistemática. Para lograrlo fue necesario desarrollar una metodología descriptiva y documental, donde se ejecutó una revisión sistemática de artículos científicos y documentos académicos de fuentes como Google académico, Scielo, Pubmed y otras revistas dando una muestra de 18 documentos, los cuales a su vez cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados reflejaron que se trata de una metodología muy eficaz para aplicar dentro de las aulas de clases y en los hogares, observándose la mejoría en la sintomatología de los niños con TEA, lo que permite que asimilen más fácilmente los diferentes conceptos que exponen los docentes. También se puede verificar que se incrementan las competencias de los docentes y padres de familia para enfrentar las diferentes situaciones que pueden reflejarse en relación al TEA. El estudio concluye mencionado que la metodología TEACCH si tiene influencia en la enseñanza de los estudiantes, puesto que incrementa el desarrollo del lenguaje, comunicación, control emocional, aumenta el rendimiento académico y se fortalecen las relaciones entre docentes, padres de familia y los niños con TEA. Lo cual se logra mediante la aplicación de estrategias visuales, reestructuración del entorno, aumento del dinamismo y el involucramiento de los docentes y padres de familia de acuerdo a los estudios previos revisados.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, método TEACCH, proceso de enseñanza – aprendizaje.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a problem that generally affects children, causing interference within the educational and social spheres. It usually manifests itself at an early age and continues into adulthood. It is accompanied by several symptoms that, if not identified in time, can worsen, affecting not only the student's quality of life, but also the well-being of teachers and students. relatives. The objective of the present investigation was to evaluate the influence of the TEACCH methodology in the teaching of children with autism spectrum disorder through a systematic review. To achieve this, it was necessary to develop a descriptive and documentary methodology, where a systematic review of scientific articles and academic documents from sources such as academic Google, Scielo, Pubmed and other magazines was carried out, giving a sample of 18 documents, which in turn met the Inclusion and exclusion criteria. The results showed that it is a very effective methodology to apply within the classroom and at home, observing the improvement in the symptomatology of children with ASD, which allows them to assimilate more facially the different concepts that teachers expose. . It can also be verified that the skills of teachers and parents are increased to face the different situations that may be reflected in relation to ASD. The study concludes that the TEACCH methodology does have an influence on the teaching of students, since it increases the development of language, communication, emotional control, increases academic performance and strengthens relationships between teachers, parents and children with disabilities. TORCH. This is achieved through the application of visual strategies, restructuring of the environment, increased dynamism and the involvement of teachers and parents according to previous studies reviewed.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, TEACCH method, teaching-learning process.

Índice

1. Introducción	4
1.1. Justificación	5
1.2. Objetivos	7
2. Marco Teórico.....	8
2.1. Teoría constructivista.....	8
2.2. Necesidades Educativas Especiales	12
2.3. Trastorno del espectro autista	15
2.4. Método TEACCH.....	19
2.5. Marco legal	22
3. Marco Metodológico	25
3.1. Diseño de investigación	25
3.2. Tipo de investigación	25
3.3. Método de investigación	26
3.4. Unidad y objeto de investigación	26
3.5. Técnica de recogida de datos e información.....	29
4. Análisis de los Resultados	32
5. Discusión.....	50
6. Conclusiones	53
7. Limitaciones y futuras líneas de investigación	54
7.1. Limitaciones del estudio	54
7.2. Futuras líneas de investigación.....	54
8. Bibliografía.....	55
9. Anexos	62

1. Introducción

En el primer apartado del trabajo de investigación realizado con motivo de culminación del Máster (abreviado en el resto de la redacción como TFM), se logra detallar la idea de manera general y específica en relación con la temática de estudio. En este caso, se refiere a la “Influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con trastorno del espectro autista”, donde se hace énfasis en la importancia que tiene dentro de la sociedad en general y para la comunidad académica. Con la investigación se pretende mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en aquellos estudiantes que padecen de autismo y problemas de comunicación, permitiendo que logren desarrollarse de la manera más adecuada y tengan las mismas oportunidades que los demás. Por lo que este estudio se considera como una contribución a la inclusión educativa.

Como punto de partida se toma los datos proporcionados por el Centro para Control y Prevención de Enfermedades, donde se ha evidenciado que 1 de cada 88 estudiantes han sido diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (abreviado en el resto de la redacción como TEA). Mientras que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha manifestado que 1 de cada 160 niños a nivel mundial presentan TEA, reconociendo que los estudios en los países en vías de desarrollo son escasos, motivo por el cual los datos pueden llegar a ser aún más altos y alarmantes (Falla & Ortega, 2019). La información es preocupante, pero a la vez de gran importancia para considerarlo dentro del contexto educativo, aunque cabe destacar que no es el único problema que se puede presentar dentro de las aulas de clases (V. Rojas et al., 2019).

Es de reconocer que las personas que padecen TEA y otros tipos de trastornos son parte de los grupos más vulnerables, se encuentran frecuentemente sujetos a discriminación y estigmas dentro de la sociedad. Además de ser tratados de manera injusta dentro de los ámbitos de salud y educación, lo que conlleva a que reduzcan sus oportunidades para involucrarse dentro de las comunidades. De hecho, de forma global, las personas con varios trastornos o discapacidades tienen un acceso a los servicios muy limitado y producto de esto, las familias suelen ser afectadas en gran medida por las cargas emocionales y económicas (Málaga, 2019).

Específicamente en el ámbito educativo, los trastornos como el TEA y las diferentes discapacidades físicas e intelectuales son un gran desafío que deben enfrentar los padres de familia, los docentes y las mismas instituciones académicas. Esto se debe a que los niños que las padecen tienen dificultades para aprender de igual manera que adquieren los conocimientos aquellos que no tienen estos problemas, por ello llegan a ser estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (abreviado en el resto de la redacción como NEE). Cabe destacar que estos inconvenientes principalmente impactan en la capacidad de comportarse y comunicarse con otras personas; lo cual se presenta especialmente en la infancia y los síntomas llegan a permanecer hasta la etapa adulta si no se trata a tiempo, sin embargo, se ha observado que hay variedad en las presentaciones (Delgado et al., 2020).

Muchos niños con complicaciones para aprender también pueden tener problemas intelectuales o del lenguaje, los trastornos como el TEA pueden estar asociados con factores médicos, genéticos o ambientales conocidos y desconocidos. Por estos motivos, algunas instituciones educativas y los docentes prefieren no admitir a este tipo de estudiantes, en especial porque no saben cómo controlar o manejar cada caso, sin dejar de lado que no cuentan con los recursos y las estrategias necesarias para poder incluirlos de manera efectiva. Por ejemplo, no tienen las habilidades para el desarrollo de adaptaciones curriculares (Falla & Ortega, 2019).

Finalmente, la preocupación del tema ha conllevado a que en la actualidad existan métodos que contribuyan con la inclusión de los niños con TEA en el contexto educativo. Uno de estos métodos es el Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Discapacidades de Comunicación Relacionadas (abreviado en el resto de la redacción como TEACCH), que se centra en analizar las necesidades de cada persona y luego generar expectativas más claras. Además, se enfatiza en el lenguaje, el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como sociales, lo que sirve de apoyo para las familias y el personal educativo como herramientas para abordar la problemática (Siu et al., 2019), pero depende de cada caso si se obtienen resultados positivos o negativo, por estas razones es importante el desarrollo de la presente investigación.

1.1. Justificación

En los países en vías de desarrollo desde hace varios años ha existido ausencia de atención hacia los estudiantes que tienen TEA. Justamente evaluando la diversidad educativa es importante señalar que en una alta medida la responsabilidad recae en los docentes. Lo mencionado conlleva a que se dediquen a realizar diseños metodológicos de enseñanza, que sean estratégicos con el fin de implementarlos en las aulas y así poder evaluar la eficacia para el aprendizaje de los infantes. A pesar de ello, la formación de los docentes con respecto al abordaje del TEA y los cambios realizados a nivel curricular. Así como, la implementación de programas de ayuda para tratar cada caso, no se desarrollan a la par a pesar de la demanda de los estudiantes (V. Rojas et al., 2019).

De lo mencionado anteriormente radica el problema central, puesto que son factores fundamentales, sin los cuales no es posible avanzar en el tema de la inclusión en el sistema educativo actual. Por estas razones es importante que los docentes no solo se capaciten con base en una educación tradicional, sino que se expanda su conocimiento a las diferentes realidades que se pueden presentar en las aulas de clases. De esta manera es posible que los niños, sin importar su condición, tengan las mismas oportunidades dentro de la sociedad (André et al., 2020).

Según estudios previos, se ha observado que solo el 16.04% de los estudiantes que presentan TEA a nivel mundial, reciben educación en centros especiales, mientras que el resto lo realizan en educación regular. Lo anterior da paso a que se generen varios

inconvenientes, puesto que en este tipo de establecimientos no se ejecutan estudios que estén acorde a cada necesidad y que ayuden mejorar el aprendizaje. Uno de los grupos vulnerables son los niños con TEA, que reflejan un déficit en la comunicación e interacción social, las cuales son características indispensables dentro del contexto educativo y por lo cual son discriminados (Falla & Ortega, 2019).

Por lo manifestado, la presente investigación se justifica de manera teórica principalmente al abordar el tema de los estudiantes con TEA y la influencia que tiene el TEACCH en el aprendizaje de los niños. Esto se detallará de acuerdo a una exhaustiva revisión bibliográfica, brindando información sobre los temas para que de esta manera los especialistas, docentes, padres de familia y los mismos estudiantes conozcan más sobre el problema y una de las maneras de como solucionarlo o manejarlo de forma responsable (Siu et al., 2019).

Por otro lado, también cuenta con justificación metodológica al mostrar los procesos necesarios para la ejecución de una investigación de revisión sistemática. Sin dejar de lado que se brindan datos sobre la implementación de los programas TEACCH y las técnicas de evaluación de acuerdo a la experiencia de otros autores. Con lo indicado es posible que el estudio se replique y se generen futuras investigaciones con otros tratamientos, así como evaluando otros trastornos que conlleven a que los infantes tengan NEE. De esta forma se contribuye con la divulgación de procesos para la evaluación de problemas determinados.

También cuenta con justificación social, donde los beneficiarios directos son los niños al poder fomentar el uso de programas y tratamientos que resulten eficaces para el TEA, lo cual mejora su aprendizaje y reducen la sintomatología. Por su parte, los beneficiarios indirectos son los docentes, padres de familia y la sociedad en general. Esto a causa de que se brinda información en relación con estudios de origen científico, dando a conocer la importancia de programas como TEACCH y cómo influyen dentro de la educación.

Finalmente, la conveniencia de la ejecución de la presente investigación tiene relación con la observación constante de niños con TEA que no cumplen con sus expectativas educativas, y por tales razones no se pueden integrar normalmente a la sociedad, perdiendo un sinnúmero de oportunidades que son necesarias a lo largo de sus vidas. Además, que es importante analizar los tipos de tratamientos existentes para abordar los trastornos como es el caso del TEACCH y los efectos que tiene.

1.2 Objetivos

Objetivo general

Evaluar la influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con trastorno del espectro autista mediante revisión sistemática.

Objetivos específicos

- Fundamentar las principales características de los niños con trastorno del espectro autista.
- Verificar los resultados de la adaptación del método TEACCH en las aulas de educación infantil.
- Describir los procesos utilizados para la implementación del método TEACCH en estudios previos.

2. Marco Teórico

En el presente apartado se detallarán los fundamentos teóricos más importantes que se relacionan al tema, esto se realiza con la finalidad de que exista una mayor comprensión de los términos, conceptos y conocimientos que se exponen. En este caso el marco teórico se divide en tres partes, la primera detalla las principales contribuciones teóricas como base que apoyan el estudio; la segunda plantea un abordaje en relación con las NEE dentro de la educación infantil, se explican las nociones principales del TEA, así como las características del método TEACCH y sus protocolos, finalmente, se genera un marco legal.

2.1. Teoría constructivista

El enfoque constructivista y la diversidad

Como punto de partida se toma a las necesidades de atención a la diversidad que existe dentro del ámbito educativo, por estas razones, la teoría constructivista hace que se busquen constantemente los medios adecuados para que los estudiantes tengan los recursos que les sirvan de apoyo las enseñanzas que se imparten en un aula de clases. Esto a partir de la utilización de la pedagogía moderna, sin embargo, en la actualidad existen varios enfoques relacionados con el constructivismo, los cuales pasan por el enfoque basado en la genética relacionada con el lenguaje. Así como lo indicó Jean Piaget o desde el punto de vista socio – cultural que manifestaba Lev Vygotsky. A pesar de existir varias perspectivas, todos los enfoques han servido para mejorar significativamente la manera en la que se da el proceso de enseñanza – aprendizaje, logrando centrar todas las estrategias al beneficio de los educandos (Guerra, 2020).

Hoy en día, es imposible abordar el constructivismo educativo desde un solo punto de vista, puesto que es necesario considerar los componentes que circundan a cada uno de los estudiantes, así como evaluar sus necesidades y competencias para desarrollar el aprendizaje. Es de suma importancia analizar que los estudiantes tienen varios niveles cognitivos o también se logran formar por los diversos estilos de aprendizaje que existen dentro del salón de clases. De esta manera, los docentes deben realizar una búsqueda constante de los métodos más adecuados, para que todos tengan la misma oportunidad de acceder a los diferentes niveles educativos, logrando los objetivos del currículum educativo (Román, 2022).

Los docentes deben procurar garantizar un entorno inclusivo, pero para lograrlo es necesario que cuenten con los recursos y herramientas que cada uno de los

estudiantes requiere, puesto que no siempre serán similares por los factores sociales, niveles cognitivos o circunstancias culturales. Estas son las razones fundamentales por las cuales la enseñanza debe ser flexible y adaptarse a los cambios (Newby & Ertmer, 2018). Sin embargo, uno de los problemas fundamentales es que las actualizaciones en el ámbito educativo limitan a la integración de la diversidad educativa. Tal como lo explica Muñoz (2019) “quizá esto sea debido, en buena parte, a la celeridad con que se producen los cambios, lo que en muchos casos no deja adaptarse suficientemente a la persona a las nuevas situaciones que se presentan” (p. 87).

En caso de analizar el aprendizaje desde un enfoque netamente psicogenético como lo ha descrito con anterioridad Piaget, se comprende que los individuos construyen toda su realidad, la interpretación de la misma se genera de forma individual. Lo anterior parte en gran medida de las estructuras cognitivas que posee, las cuales pueden ser heredadas o adquiridas de acuerdo a cada una de las etapas de desarrollo. Cabe señalar que las estructuras o esquemas se centran en los recursos intelectuales que tiene cada una de las personas. Esto ayuda a diferenciarlo eficientemente de los demás, especialmente en lo que tiene que ver con el aprendizaje. Es decir, que las diferencias que existen entre los estudiantes, tomando en consideración la construcción y los diversos esquemas cognoscitivos, permiten la creación y asimilación de los conocimientos, mostrando que los estudiantes construyen su aprendizaje a partir de las estructuras psicogenéticas propias (R. López et al., 2021).

Por otro lado, tomando en cuenta la postura descrita por Lev Vygostsky que se centra en un enfoque sociocultural, se evidencia la importancia de los procesos superiores como se conoce a la atención, las formas de resolución de problemas y el razonamiento, los cuales son procesos que permiten la asimilación de información y la construcción de conocimientos. Además, la teoría menciona que una de las partes fundamentales es la presencia de interacción social, siendo una de las principales herramientas, por ser una manera activa durante el desarrollo y construcción de los conocimientos. Por estas razones, es necesario aprovechar todos los recursos con los que cuentan los estudiantes o educandos a través de las estructuras cognitivas, logrando generar andamiajes sociales que contribuyen con el aprendizaje (Guerra, 2020).

De esta manera, los docentes aprovechan todas las herramientas pedagógicas que existen dentro de los salones de clases, como la movilidad, interactividad, motivación, medios de aprendizaje, con lo cual se puede promover un proceso de enseñanza – aprendizaje más efectivo. Cabe destacar que las herramientas pedagógicas con las que actualmente se cuenta para los estudiantes con NEE son las siguientes:

- **Evaluación diferenciada:** Es una herramienta que permite analizar los conocimientos de los estudiantes con respecto a un proceso diagnóstico. Esto se realiza para verificar la necesidad de ser integrados a un proceso educativo especial que logre cumplir con sus expectativas educativas. En este caso se incluyen todos los instrumentos de evaluación necesarios para evitar el

abandono escolar, a causa de no adaptarse a los procesos educativos tradicionales. De esta manera, se tiene la oportunidad para demostrar las diferentes formas cognitivas que se tienen en los salones de clases (Guerra, 2020).

- **Adaptaciones Curriculares Individuales:** Consiste en acoplar el currículum común a las necesidades que se evidencian en cada uno de los estudiantes, con la finalidad de conseguir el máximo desarrollo personal y social. Todo esto se basa de las planificaciones que realizan las instituciones, sin embargo, es posible que ciertos alumnos solo requieran la integración de materiales o ayuda técnica para lograr los objetivos establecidos (Muñoz et al., 2019).
- **Adaptaciones del entorno educativo:** Se refiere a estrategias donde se incluyen nuevos equipamientos y espacios para generar una educación más inclusiva, considerando los sistemas informáticos, la traducción de textos, equipos de frecuencia modulada, incremento en los tamaños de letras, emuladores del teclado, las sustituciones de términos, sistemas pictográficos para establecer una correcta comunican con los demás, entre otros (R. López et al., 2021).
- **Programas de alfabetización informacional:** Se trata de la aplicación de tecnologías innovadoras, esto con la finalidad de alcanzar el aprendizaje de los estudiantes. El mismo fue propuesto por la Organización de las Naciones Unidas y estuvo dirigido especialmente al sistema educativo. Además, se trata de una herramienta para el desarrollo de habilidades y competencias, comunicaciones entre los estudiantes con el propósito de incrementar el nivel de desempeño dentro del proceso de aprendizaje, sin dejar de lado la obtención de conocimientos en relación con las tecnologías (Román, 2022).
- **Metacognición:** Es una herramienta que permite promover entornos de inclusión educativa, esto mediante autoevaluaciones por parte de los estudiantes, donde aplican sus conocimientos en las actividades, tareas y la solución de problemas. Las principales estrategias son la atención, ejecución de ensayos, técnicas mnemotécnicas, entre otros (Muñoz et al., 2019).

Respecto a las implicaciones relacionadas con la diversidad desde el enfoque constructivista, se evalúan las perspectivas de Piaget y Vygotsky, donde el primero expone la importancia de conocer las características que permiten la adquisición de los conocimientos, así como el desarrollo cognitivo, con la finalidad de promover la asimilación y también la construcción. Vygotsky, en cambio, hace énfasis en las implicaciones a nivel social y cultural, contemplando a cada uno de los estudiantes, los cuales hacen que el aprendizaje se realice de forma colaborativa. A pesar de las diferencias que existen entre las perspectivas de los dos autores, un punto que tienen en común es indican que la interacción entre la parte física y social con el entorno resulta fundamental para el aprendizaje. Lo anterior significa que la diversidad que existe dentro de un salón de clases, debe percibirse como una potencial fuente de aprendizaje a nivel social, pero también resulta ser un reto para los docentes (Román, 2022).

De esta teoría es posible manifestar que los estudiantes son los protagonistas de la construcción de su propio aprendizaje. Sin embargo, la diversidad de formas de pensar, estilos de aprendizaje, formas de desarrollo cognoscitivo y estructuras, representan un gran reto para los docentes. Ellos deben evaluar las características y cualidades de cada uno de los alumnos, así también, es conveniente identificar las limitaciones que influyen en las deficiencias del aprendizaje. De esta manera, el rol de los docentes se centra en lograr que todos los estudiantes puedan conseguir los conocimientos, así como ayudar a que construyan su propio aprendizaje (Muñoz et al., 2019).

El enfoque constructivista y el rol de los docentes

Tomando en cuenta el enfoque constructivista, el docente no tiene un papel protagónico dentro del proceso de formación académica, puesto que el rol fundamental lo cumplen los propios estudiantes, puesto que deben ser actores activos al momento de construir los nuevos aprendizajes. A pesar de lo mencionado, los docentes no permanecen como simples espectadores, porque tienden a potenciar o motivar a que lo anterior suceda de manera positiva. Así también, son quienes dotan de los recursos pedagógicos necesarios para que la construcción se dé tanto dentro como fuera de los salones de clases (Guerra, 2020).

Una de las principales funciones de los docentes es reconocer todas las potencialidades que tiene dentro de las aulas, así como las limitaciones que se deben superar. Por lo cual, debe aplicar metodologías que se adapten a cada una de las necesidades, de esta manera, se pueden incorporar nuevos conocimientos a través de la suma de los que se adquirieron con anterioridad, por lo que se comprende que su aporte es de gran relevancia. Otro de los aportes que realizan los docentes es el manejo de la convivencia dentro de las aulas, lo que permite que el aprendizaje esté mejor administrado, aunque si existe un ambiente conflictivo es posible que sea una limitante para el desarrollo de conocimientos (Muñoz et al., 2019).

Respecto a los contenidos que deben impartir hacia los estudiantes, los docentes previamente deben analizar si son adaptables, en este caso es conveniente saber si se pueden incluir nuevas tecnologías, así como evaluar la posibilidad de enfrentarse a nuevos retos dentro del ámbito educativo. Cabe destacar que la metodología que se utilicen no debe ser estáticas, por lo cual las características principales con las que debe contar es la flexibilidad, reflexión y adaptabilidad a las necesidades de cada uno de los estudiantes. Por último, juega un papel muy importante la actitud del docente, puesto que debe estar abierto a las nuevas creencias o enfoques que se implementen en la educación (Román, 2022).

El enfoque constructivista y el rol de los estudiantes

Como se ha manifestado previamente, los estudiantes tienen la función principal dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva del constructivismo. En este caso se debe toma en cuenta que no solo se trata de

aprender en las aulas, puesto que se considera al aprendizaje como un mecanismo social que consiste en adquirir y asimilar información del medio y de la cotidianidad, esta forma no solo debe ser respetada, sino potenciada por parte de los diferentes actores dentro del sistema educativo. Sobre todo, considerando las diferencias cognitivas, así como de tiempo y en relación con el acceso de la información (Muñoz et al., 2019).

Todas las diferencias deben tomarse en consideración de manera efectiva, esto ayuda a establecer una convivencia igualitaria, tanto dentro como fuera de las aulas de clases, como una de las funciones primordiales. De acuerdo, a varias investigaciones se ha evidenciado que la diversidad educativa conlleva a tener una diversidad funcional, que no se debería considerar como limitantes, sino como potencialidades que se pueden incorporar a los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este caso, es importante considerar varios aspectos como la evolución, el tiempo de aprendizaje, los espacios físicos, las maneras de interacción y como los conocimientos se logran asociar con la realidad (Guerra, 2020).

Finalmente, después de haber descrito en que consiste el constructivismo como uno de los principales enfoques del proceso de enseñanza y aprendizaje, se pasan los esfuerzos a profundizar sobre las NEE, las características principales y concepciones principales, esto para ir especificando el tema de investigación.

2.2. Necesidades Educativas Especiales

Definiciones y características principales

Los países tienen diferentes definiciones y términos para las NEE. En términos generales, se refiere a los alumnos que experimentan dificultades de aprendizaje, por lo cual no pueden adquirir los conocimientos como la mayoría de los niños y jóvenes de la misma edad (Sevilla et al., 2018). También se considera a las personas que pueden estar en la etapa infantil o adulta que presentan ciertas desventajas durante el aprendizaje en comparación con los demás, por ello requieren de ayuda adicional por parte de terceros para lograr el desarrollo educativo de una forma óptima (D. Álvarez & Figares, 2020). Otra definición señala que los estudiantes con NEE son aquellos que necesitan atención específica en la etapa escolar a causa de que tienen deficiencias en sus capacidades físicas, psicológicas, cognitivas y sensoriales (Aguilar et al., 2020).

NEE se refiere a las dificultades en el aprendizaje debidas a trastornos sensoriales, intelectuales, cognitivos, del desarrollo, mentales y neuropsiquiátricos que son localizados después de una evaluación científica y pedagógica. Estas dificultades influyen en el proceso de aprendizaje y ajuste escolar, de esta manera, se consideran alumnos con NEE a aquellos que tienen discapacidades de movimiento, visión, audición, que padecen enfermedades crónicas, trastornos en el habla, déficit de atención y todos los trastornos generalizados del desarrollo. Las necesidades especiales también se consideran comportamientos debido a complejos factores, es

decir, desventajas cognitivas, emocionales, mentales y sociales derivadas del entorno familiar y social (Alcaraz & Arnaz, 2020).

Otro significado de NEE es apoyo específico para alumnos con discapacidad. El área de responsabilidad de la educación especial con respecto a todos los aspectos se refiere a las necesidades especiales, en el contexto de la discapacidad exclusivamente. Los alumnos que experimentan problemas como resultado de ciertas discapacidades y/o que necesitan apoyo educativo adicional debido a situaciones problemáticas, así como estudiantes con aprendizaje temporal (por ejemplo, aprendices lentos, dificultades de lectura y escritura) están respaldadas por una combinación de medidas de diferenciación dentro de la estructura del sistema general de apoyo. Los programas educativos de recuperación o individuales basados en la estructura general, ofrecen y dan apoyo a situaciones problemáticas durante el proceso de aprendizaje (Aguiar et al., 2020).

Entre las principales características se tienen las dificultades de comportarse dentro de la sociedad, tienen deficientes habilidades sociales, lo que incluye el llevarse bien con los demás o autorregularse, entre otros inconvenientes. También cuentan con discapacidades para el desarrollo del lenguaje o la comunicación a nivel receptivo y expresivo, de igual manera no pueden concentrarse, tienen dificultades para la comprensión, planificación y organización de actividades, poseen deficiencias auditivas por causas congénitas o porque han sufrido lesiones (Sevilla et al., 2018).

Otras características que poseen son las dificultades de lectoescritura lo que afecta indudablemente al proceso de enseñanza – aprendizaje en áreas como la lectura, ortografía y la escritura. A su vez, existen estudiantes que tienen deficiencias para la aritmética o las competencias matemáticas, así también tienen problemas de salud a nivel mental que pueden ser muy graves, de igual manera, pueden tener problemas visuales desde grados leves hasta los más graves (D. Álvarez & Figares, 2020).

Términos asociados a las NEE

Arreglos en las evaluaciones: estudiantes con las NEE pueden beneficiarse de un acceso específico a arreglos que tienen en cuenta la dificultad del alumno cuando se realizan evaluaciones o tareas de aprendizaje. Proporcionar los arreglos de acceso no reducen los estándares de aprendizaje. Entre los ejemplos más importantes están permitir tiempo adicional para pruebas, exámenes o tareas o también permitir descansos intermitentes durante la prueba o el examen, proporcionar un área de prueba tranquila o separada para que haya menos distracciones y menos ruido. También el uso de una computadora en lugar de escritura a mano para los exámenes o asignaciones, el uso de un programa de software de escritura o reconocimiento de voz que escribe las respuestas de un candidato y luego puede leer ellos de vuelta al candidato, el uso de un lector o software de lectura, la aplicación de documentos de prueba modificados, por ejemplo, letra grande o braille (Aguiar et al., 2020).

Trastornos del aprendizaje: se trata de estudiantes que tienen problemas al momento de asimilar los conocimientos impartidos en las aulas de clases, esto a causa de la

presencia de deficiencias en los procesos psicológicos donde se implican los procedimientos básicos para lograr la comprensión, comunicación, uso del lenguaje de forma oral y escrita, así como las capacidades que ayuden a escuchar, leer, pensar y hasta realizar los diferentes cálculos matemáticos. En este caso, se presentan algunos problemas como son la dislexia que se refiere a las dificultades que tienen los alumnos para entender lo que leen. Además, la discalculia que representa el déficit de aprendizaje en el área de matemáticas. Otra dificultad es la disgrafía, donde no es posible escribir de manera correcta; la disortografía que se trata de una dificultad para poder hacer uso correcto de la ortografía. Finalmente, se tiene la disfasia donde ese imposibilita el realizar uso correcto del lenguaje, escritura y lectura. Estos problemas pueden ir desde los más leves hasta los más severos (Carmenate & Rodríguez, 2020).

Trastornos del comportamiento: es cuando los estudiantes mantienen comportamientos derivados de sus emociones, los cuales se caracterizan por no estar acorde a cada momento o lugar en que se encuentra. Este tipo de niños no puede seguir las normas y reglas con facilidad, por lo que socialmente no son aceptados, y es posible se los rechacen al no comprender sus acciones. Dentro de este grupo se encuentran varios trastornos como los de conducta oposicionista, desafiante o los que presentan déficit de atención e hiperactividad (Garrote et al., 2018).

Dotación superior: Contempla a aquellos estudiantes que muestran un elevado nivel de capacidades cognitivas y aptitudes intelectuales para ejecutar razonamientos lógicos, verbal, matemático, gestión en la memoria, aptitudes para ser creativos. Se trata de personas que tienen un coeficiente intelectual bastante alto en comparación con las personas de su edad, que es de 130 o más. Uno de los retos que presentan es que pierden la motivación de forma rápida cuando se sienten inconformes del nivel en que se encuentran (Hervás & Rueda, 2018).

Grupos vulnerables: Es conveniente tener en cuenta dentro de las personas con NEE a aquellos que tienen algún tipo de enfermedad que sea catastrófica, o también a aquellos que tienen problemas de movilidad humana, a los adolescentes que cometen infracciones, que son violentos o consumen sustancias psicotrópicas. Estas condiciones afectan de forma significativa en el rendimiento académico, por lo cual, es conveniente actuar iniciando con la estabilización emocional (Hervás & Rueda, 2018).

Trastornos generalizados: Tiene que ver con la forma en que los estudiantes se logran relacionar con la sociedad, donde se observa el comportamiento a nivel verbal, también es posible evidenciar la existencia de dificultades para tener relaciones cordiales con los demás, esto a causa de que no pueden compartir sus intereses con otros niños o adultos. En estos casos existe deficiencia al momento de desarrollar el lenguaje, no prestan atención y la percepción de la realidad es diferente. Uno de los ejemplos más claros respecto a este tema es el trastorno del espectro autista, el mismo que se caracteriza por tener dificultades en áreas como el lenguaje, a nivel social y por ejecutar movimientos repetitivos. Este trastorno es objeto de investigación y se detallará más adelante (Garrote et al., 2018).

Discapacidades: Existen estudiantes que presentan discapacidad intelectual, física – motriz, auditiva, visual o tienen multidiscapacidades, lo que determina dificultades de diferentes tipos, que conlleva a que tengan que utilizar algunos tipos de apoyo para involucrarse dentro de la sociedad. Se trata de personas que deben aprender a ser independientes con entrenamientos de acuerdo al tipo de discapacidad que presentan (Carmenate & Rodríguez, 2020).

Finalmente, posterior a una revisión de lo que se trata las NEE es importante especificar el tema de investigación, que son los estudiantes con TEA. Por lo cual, a continuación, es posible detallar sus características y nociones para comprender de mejor manera el problema.

2.3. Trastorno del espectro autista

Definiciones

De acuerdo a varias investigaciones sobre el trastorno del espectro autista, se logra definirlo como un desorden a nivel neurológico. El cual presenta varios síntomas como la deficiencia para poder relacionarse con las demás personas, no tienen mucha creatividad, falta de comunicación y las conductas con estereotipadas. Cabe destacar que el autismo se considera como una alteración a nivel neuropsiquiatra que tiene impacto sobre el sistema nervioso central, sobre todo al tratarse del cerebro, que es el órgano que desarrolla las principales funciones ejecutivas y psicológicas que incluso no suelen ser perceptibles en la mayoría de personas (Yon et al., 2018).

Se comprende como TEA a un desorden que se dedica a atacar el progreso de forma general del niño, contemplando las relaciones sociales, sin dejar de lado que tiene un deterioro del lenguaje, no presenta contacto visual, las expresiones faciales no van acorde al momento o lugar y tiene constantes conductas disruptivas. Por lo cual, la ayuda profesional es muy importante a causa de la alta complejidad que tiene el trastorno. Por lo anterior, se trata de una alteración que afecta al neurodesarrollo y se establece desde los primeros años de vida, además permanece toda la vida y se desconoce un origen, considerándose como un trastorno multifactorial (Carmenate & Rodríguez, 2020).

De igual manera, el TEA evidencia una gran cantidad de manifestaciones que impactan directamente en el desenvolvimiento y desarrollo, con varios niveles de severidad, esto en el ámbito educativo se afecta el desempeño académico y afectivo con la comunidad. Entre las características principales se tiene los problemas de comunicación, de interpretación, de socialización, a nivel cognitivo y de flexibilidad. Por lo mencionado, se comprende que una detección temprana ayuda a facilitar el control y manejo de esta manifestación, así también, es posible investigar las estrategias que involucren a los padres de familia y a las escuelas (André et al., 2020).

Causas del TEA

Como se mencionó anteriormente, existen varios factores que se involucran en el surgimiento del TEA, que puede ser a nivel genético, puesto que de acuerdo con varias investigaciones existen más de 1000 genes precursores. Además, se ha observado que en las familias donde hay la presencia de personas con TEA se encuentran condiciones reincidentes. Cabe destacar que uno de los orígenes más frecuentes son las deformaciones a nivel neuronal, lo que tiene varias causas, ya que participan los genes, los elementos del entorno, entre otros. Estudios manifiestan que se trata de un problema puramente genético, pero otras investigaciones han indicado que es posible que se involucren otros factores como los ambientales (Malaga, 2019).

A pesar de que la comunidad médica ha avanzado bastante en relación con el TEA, se desconoce su verdadero origen, por lo que la certeza de los factores genéticos y ambientales siguen en investigaciones y ensayos clínicos para verificar su influencia. Sin embargo, existe un alto grado de relación entre la presencia de autismo, los genes y la condición de las neuronas, puesto que en su conjunto llegan a afectar las funciones del cerebro (Yon et al., 2018).

Características del TEA

De acuerdo con lo manifestado en el manual de diagnóstico y estadística de los trastornos mentales en su versión DSM – 5, existen varios criterios de diagnóstico para las personas que padecen de TEA, los cuales se muestran a continuación (APA, 2014):

- a) Deficiencia en la comunicación: Estas personas no mantienen relaciones con otras personas, además de que tienen una falta en relación con la correspondencia socioemocional. Entre las características más destacadas están las fallas cuando establecen un diálogo, existe un deterioro en los comportamientos sociales, ausencia de los gestos corporales y faciales, déficit en la parte afectiva, no pueden conservar a los amigos y no tienen interés por conocer a otras personas.
- b) Acciones de forma reiterativa: Se evidencia una frecuencia de uso del mismo lenguaje, tiene conductas estereotipadas, existe persistencia en varios hábitos, también muestran síntomas de ansiedad, su lenguaje es demasiado limitado, no tienen sensibilidad ante los sentimientos que muestran los demás, sin dejar de lado la rigidez en las conductas.
- c) Todas las manifestaciones forman parte de los primeros años de vida de los niños.
- d) Las conductas, comportamientos y señalamientos perjudican de manera importante el área social en el que se desenvuelven.
- e) Frecuentemente, se asocia con la discapacidad intelectual, pero no es así.

Por otro lado, una investigadora llama Lorna Wing realizó varios estudios en el año de 1988 y pudo identificar específicamente tres características importantes como son: las deficiencias para relacionarse en sociedad, para comunicarse a nivel verbal y escrita, así como la ausencia de flexibilidad al momento de comportarse y usar el razonamiento lógico; por lo cual, se denominó como la Triada de Wing. Además de lo manifestado, los niños presentan varios episodios de agresividad, poca tolerancia, insomnio y discapacidad a nivel intelectual. La pedagoga también indicó que existen tres aspectos que afectan por lo general a las personas que tienen TEA, como son el deterioro de las relaciones sociales, de reconocimiento social y de la comunicación social (Martínez & Piqueras, 2019).

Grados del TEA

De acuerdo con el DSM – 5 se han reflejado tres grados de gravedad en relación con el TEA (APA, 2014):

- a) Grado 1: La persona requiere de ayuda, presenta déficit para comunicarse con los demás, lo que le produce varios problemas. Hay frecuencia de inconvenientes al momento de socializar, no poseen respuestas adecuadas y es posible que no tengan independencia para organizar sus actividades y tareas.
- b) Grado 2: Requieren de ayuda de forma frecuente, además cuentan con un deterioro muy importante en cuanto a las destrezas comunicativas, verbales, de socialización y orales. Sus respuestas en conversaciones son incoherentes y los comportamientos son rigurosos. No presentan habilidades ante los cambios y es común tener inconvenientes para cambiar su atención.
- c) Grado 3: Requieren de ayuda de forma notable, los problemas para comunicarse son severos, siendo posible que no establezcan relaciones sociales aislándose de las demás personas de forma recurrente. Presentan un excesivo malestar a los cambios y se angustian fácilmente cuando deben cambiar su atención.

Las particularidades del TEA tienen relación con tener un daño considerable sobre las relaciones y comunicaciones con la sociedad. Así como los comportamientos y apegos reiterados, finalmente se evidencia que las expresiones son muy literales, todo esto se puede observar cuando la persona se encuentra en la etapa de inicio de la sociabilización (Delgado et al., 2020).

Comorbilidades del TEA

Estudios previos indican que las personas que tienen TEA pueden tener también otros desórdenes o trastornos como la presencia del trastorno de déficit de atención (TDAH), puesto que se relacionan entre sí. Las manifestaciones pueden mostrar problemas severos en el ámbito social, laboral y en la vida de forma general. Además,

en algunos casos es posible encontrar comorbilidades que se asocian al TEA y a la discapacidad intelectual (Uzcátegui & Moreno, 2021).

Cabe destacar que también las personas con TEA tienden a presentar depresión y ansiedad como aspectos muy comunes, mostrándose mayores inconvenientes al momento de relacionarse con los demás. Varias investigaciones indican que los niños suelen presentar una mayor cantidad de comorbilidades en relación con los adultos, donde en especial es posible encontrar dificultades en la comunicación, así como a nivel alimentario. Así también, ha sido posible identificar que el 70% de las personas que tienen TEA tienen como comorbilidad la discapacidad intelectual, las alteraciones motoras, depresión, epilepsia, TDAH, problemas gástricos, ansiedad, insomnio y el deterioro cognitivo. De igual manera, el 9% de los pacientes con TEA tienen a vez Síndrome de Down (Carmenate & Rodríguez, 2020).

Inclusión educativa de los niños con TEA

Se trata de una actividad donde se involucra a los niños, jóvenes y personas adultas que muestren algún tipo de necesidad a nivel educativo. En este caso, las instituciones promueven la implementación de estrategias para lograr la integración y comprenden que dentro de un entorno es posible encontrar diversidad estudiantil, tomando en consideración la procedencia, las costumbres, las inclinaciones, los saberes, las habilidades y otras particularidades importantes. Con la inclusión es posible que los estudiantes tengan las mismas oportunidades, lo cual les permite la independencia en el futuro (León, 2018).

De acuerdo a lo mencionado, el autismo requiere de apoyo y asesoramiento dentro de las aulas, pues presentan NEE, por estas razones es conveniente modificar las condiciones educativas e ingresar a un proceso inclusivo. Para lograrlo es importante que los docentes a cargo estén capacitados para abordar cada uno de los casos, además deben ser responsables para promover espacios educativos inclusivos que permitan el desarrollo efectivo de los estudiantes con TEA. En primera instancia, todo debe partir de la comprensión y tolerancia de la comunidad educativa. De acuerdo a esto, es conveniente que se identifique a los estudiantes con TEA dejando de lado las falsas suposiciones del comportamiento de ellos, posteriormente se debe establecer estrategias de integración que se ajusten a las necesidades que presentan los estudiantes (M. López, 2022).

Finalmente, entre las estrategias más destacables se encuentran la identificación de todos los estímulos ambientales que puedan ser molestos para los alumnos con TEA a nivel sensorial. También es importante realizar adaptaciones curriculares, generar planes para cambiar los comportamientos, trabajar con base en la estimulación de la motricidad fina y gruesa. De igual manera, es recomendable el uso de materiales visuales y dinámicas, establecer varias formas de comunicación, promover actividades para enseñar habilidades sociales, fomentar normas y reglas de manera clara y anticipar los cambios de materias y horarios para reducir la ansiedad en los estudiantes con TEA (León, 2018).

Luego de conocer de qué se trata el TEA, es posible detallar al método TEACCH, el mismo que busca servir de apoyo para mejorar la calidad de vida de las personas que lo padecen. Siendo creado como uno de los recursos de inclusión educativa más importantes para abordar el TEA, de esta forma, a continuación, se muestran definiciones, objetivos, principios y los procedimientos que se llevan a cabo para la implementación con los estudiantes, padres de familia y docentes.

2.4. Método TEACCH

Las siglas significan Treatment and Education of Autistic and related Communication – handicapped children, el cual se refiere a un tratamiento dentro de la parte académica, que está dirigido a los estudiantes con TEA. Es reconocido como un programa que no solo busca el beneficio de las personas, sino que también involucra a la familia. En este caso es posible que tengan servicios clínicos sin importar la edad de los pacientes, así también, no contempla el nivel de desarrollo, contexto o procedencia. Se trata de un método que surgió en el periodo de los años 60, por medio de la Universidad de Carolina del Norte, para luego implementarse en otros lugares del país, posteriormente se utilizó alrededor del mundo (Adalid & Navarra, 2020).

Respecto a la filosofía, se entiende que busca mantener un conocimiento profundo sobre el autismo, a la vez se verifica como logra afectar a las personas, además de evaluar las posibilidades de generar mejoras. Tiene como propósito la adaptación de los pacientes al mundo que los rodea, buscando como apoyo principal a las fortalezas que tienen para generar un aprendizaje funcional que permita alcanzar la autonomía. Cabe destacar que la metodología forma parte de una enseñanza estructurada, donde es posible evidenciar las diferencias neurológicas que presentan las personas con TEA. De acuerdo a lo anterior, el método tiene los siguientes principios como son, por un lado el aprendizaje de los elementos que definen al TEA, la participación de los padres y especialistas, la adaptación al entorno educativo, enseñanzas estructuradas, el abordaje de las teorías cognitivas y conductuales, la aceptación de dificultades, las orientaciones holísticas y la atención (Terra & Binsfeld, 2018).

De acuerdo a investigadores, se trata de un método que puede brindar un total de tres servicios como son el involucramiento, el diagnóstico y la formación, las cuales se detallan a continuación según la perspectiva de Almachi (2017):

Involucramiento: Determina la estructura de todos los contextos donde se desenvuelve una persona, sobre todo tomando en cuenta los hogares y las escuelas. Por ello, es importante que se realice una estructuración del ambiente para poder proceder a generar mejoras, por estas circunstancias se establece una enseñanza sistemática que tiene un total de cuatro componentes: Organización a nivel físico, sistemas de trabajo, estructuras, modelos e información visual.

Diagnóstico: Se procede a realizar el diagnóstico entre los 2 y 4 años del niño, según el lugar donde se ejecuta es posible tener diferentes tipos de métodos. El diagnóstico

ayuda a que las personas de su alrededor puedan comprender un poco el problema, evidenciando, que el niño no es de esta manera por voluntad propia.

Formación: Es conveniente que los padres se capaciten respecto a este tipo de problemas, así también, contemplen la variedad de formas de identificarlo, las características y consecuencias del trastorno. Por medio del método TEACCH se puede abordar los siguientes aspectos que resultan complejos como la resolución de conflictos, orientación, formación, desarrollo de habilidades y programas.

Definición del método TEACCH

Se determina como un método que hace posible establecer políticas de inclusión donde se evidencie un rechazo cero a las personas que tienen autismo, esto a causa de que brinda servicios clínicos. Se trata de un programa que es completo donde es posible realizar consultas, generar investigaciones y establecer un entrenamiento a través de un profesional en el área. Mientras que, el propósito es otorgar a los niños con TEA un espacio estructurado donde se sientan cómodos y se garantice el aprendizaje dentro de los diferentes contextos, para de esta manera prepararlos en la vida. También hace posible que los padres de familia participen activamente mediante el cambio de hábitos, actividades diarias, sistemas de estudio, entre otros (Siu et al., 2019).

Es un método que fomenta un proceso de educación en valores y hace posible una acción entre los docentes y estudiantes, siendo los posibles reguladores de todas las actividades que conllevan al logro de objetivos. Es importante que los contenidos estén acordes al cumplimiento de metas, con la finalidad de tener un enfoque específico en cada uno de los casos, es de recalcar que es un método con una postura donde intervienen un sistema comunicacional funcional, más no de forma verbal. De este modo, es posible incrementar las habilidades comunicativas, sin tener en cuenta las formas de lenguaje que se tengan con las personas que presentan TEA. Lo anterior quiere decir que se busca aumentar las competencias, con el propósito para la ejecución de cualquier actividad de manera autónoma y esto implica la relación con el medio (Almachi, 2017).

Objetivos del método TEACCH

El fin de este método es promover asistencia y dar apoyo a las personas que tienen TEA, así como a sus familiares durante la etapa de desarrollo y a lo largo de sus vidas. Esto mediante dos aspectos: el incremento de habilidades y la reestructuración del entorno. Así también, tiene otros objetivos como el desarrollo de procedimientos que causen bienestar a los niños, ayudar en el desenvolvimiento para que sean autónomos, brindar un servicio de calidad, estimular a los niños a aprender y enfrentarse a dificultades, disminución del estrés al momento de contactarse con las personas con TEA, finalmente, disminuir todas las actividades adaptativas (Terra & Binsfeld, 2018).

De igual manera, se trata de un método donde los padres y docentes son los responsables de interpretar los comportamientos y actitudes de las personas con TEA, a su vez traducen lo que pasa a los demás que pueden comprender, esto ayuda a que se tenga una vida de éxito. El método TEACCH permite el desarrollo de diferentes maneras de aprendizaje, motiva y genera habilidades, mejora el desarrollo de competencias, se pueden superar las dificultades de forma oportuna y reducir el estrés de los padres y docentes al tratarse con este tipo de estudiantes (Almachi, 2017).

Es así que se comprende que el objetivo principal es servir de colaboración durante el aprendizaje de las personas con TEA, permitir el desarrollo de competencias, alcanzar la autonomía y es una herramienta para poder controlar los comportamientos y actitudes para una mejor relación entre el paciente y el resto de personas (Siu et al., 2019).

Procesos del método TEACCH

Las características y objetivos del método TEACCH son las bases principales para la comprensión de los procesos educativos, de acuerdo a esto se puede evidenciar que existen componentes que forman parte del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, los cuales se explican a continuación según Terra y Binsfeld (2018):

Organización física: Es necesario que durante la gestión a las personas con TEA se realicen adecuaciones físicas en las aulas, con el propósito de que no se produzcan molestias y se adapten a las necesidades que tengan. En estos casos es recomendable retirar todo tipo de estimulación visual, también la auditiva que logre distraer la atención o produzcan molestias. Las condiciones de las aulas deben ser amigables, claras, atractivas y que fomenten el acceso. De igual manera, es necesario que se mejore la situación actual para presentar seguridad e incrementar la convivencia en la comunidad educativa.

Horarios: Es una manera de que se establezcan de forma previa las actividades diarias, lo que aporta orden, planificación y predictibilidad. Los horarios ayudan a que las personas con TEA conozcan las actividades que tienen que ejecutar, así como el orden en el cual es necesario llevarlas a cabo.

Sistemas de trabajo: Son los pasos que se deben seguir para la ejecución de las actividades, esto ayuda a mantener organizadas todas las tareas y se puede presentar de manera visual. En este caso, se debe utilizar imágenes para representar los materiales que se requieren aplicar en cada una de las actividades.

Información visual: Tiene relación con el apoyo visual que es de utilidad para dejar clara la información que se brinda a las personas con TEA. Las principales claves de la información visual son tres, en primer lugar, está la claridad, seguido de la organización y en tercer lugar están las instrucciones visuales, esto ayuda a que se brinde un significado a las actividades y se pueda facilitar la comprensión de las mismas.

2.5. Marco legal

En el presente apartado se detallan los diferentes instrumentos legales que guardan relación con la temática, cabe destacar que se comienza por el abordaje de aquellas normativas existentes a nivel internacional, para luego dar paso a las leyes emitidas a nivel nacional, que en este caso en específico se dirige al contexto ecuatoriano.

A nivel internacional

Se han generado una serie de políticas a nivel mundial que enmarcan la problemática de forma global, dando a los diferentes países los criterios necesarios para que implementen sus propias leyes frente a la educación de los estudiantes que tienen NEE. Es así que con la conformación de la Oficina Regional de Educación dirigida para América Latina y el Caribe (OREALC) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), se han generado varios acuerdos, así como una gran cantidad de compromisos para que las personas con NEE tengan las mismas oportunidades y se respeten sus derechos de educación, de esta manera, se deben incluir los principios de equidad, diversidad y también calidad (García, 2018).

En relación con lo anterior, se evidencia que existen bases legales a nivel internacional que establecen de forma obligatoria el cumplimiento de la educación en niños y adolescentes, esto como parte de los derechos básicos de la humanidad, lo que se encuentra sustentado en el artículo 26 perteneciente a la Declaratoria Universal de los derechos humanos, la cual se generó en el año de 1948 considerando el valor que posee para los individuos. Luego, en 1959 se formuló la Declaratoria Universal de los Derechos de los niños, presentando la importancia de la igualdad y a su vez la atención a las múltiples necesidades que se comenzaron a evidenciar en los más pequeños durante la formación académica (Blanco & Duk, 2019).

Más adelante en el año de 1975 se estableció la Declaración de los derechos de los impedidos para que exista igualdad en las oportunidades dentro de los establecimientos educativos, esto ayudó a que en varios países se fomente el cambio de políticas con lo que fue posible la inclusión de los estudiantes con NEE al sector educativo (Duk, 2018). Posteriormente, en el año de 1978 se estableció el informe de Warnock donde se considera a la educación como un bien, el cual se debe destinar a todas las personas de forma igualitaria, así también, se dispuso el uso de materiales diferentes y recursos para el uso de la diversidad educativa de acuerdo a las necesidades que presenten (Anchundia, 2019).

Ya para el año de 1990 se presentó la Declaración Mundial de la educación para todos, que como su nombre lo indica se trata de un instrumento legal que busca la inclusión educativa. Posterior a ello, en el año de 1994 por primera vez se estableció la Conferencia Mundial sobre NEE que tuvo como enfoque el acceso, calidad y la reducción de todo tipo de actitudes que conlleven a la segregación social (Blanco & Duk, 2019). Mientras que, en el año 2006 se realizó la Convención sobre los derechos

de las personas que poseen discapacidad, sirviendo como principal protocolo facultativo en la mayoría de los estados miembros (García, 2018).

Finalmente, el instrumento legal más reciente relacionado con la temática ha sido la Agenda 2030, en el cual se ha evidenciado todos los objetivos que forman parte del Desarrollo Sostenible (ODS), donde se especifica en el numeral 4 que es conveniente “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015, p. 5).

A nivel nacional

Con respecto a Latinoamérica también se generaron avances sobre el tema, donde cada uno de los países se encargó de plantear sus estrategias de acuerdo al contexto en que se encontraban, de este modo México, Chile y Brasil presentan una gran ventaja frente a los otros países en la generación de políticas, programas y planes respecto a la educación inclusiva. En el caso de Ecuador, en cambio, es un tema muy reciente que fue comprendido recién en los inicios de este siglo, de esta forma la noción del término “inclusivo” se añadió al sistema educativo nacional hace pocos años (Tárraga et al., 2020).

A pesar de que sean un tema prácticamente nuevo, Ecuador no se quedó atrás y comenzó a desarrollar una gran cantidad de bases legales que inició entre 1960 y 1980. Hasta llegar a obtener instrumentos como la Ley Orgánica de Educación y a su vez la Ley de Educación Especial, en los cuales se hizo el reconocimiento de la terminología de educación inclusiva y la de integración (F. Rojas et al., 2020). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos, no fue hasta que iniciaron a presentarse todas las declaraciones internacionales, convenciones, convenios, y protocolos que el país adoptó una nueva perspectiva donde se dejó de lado la educación tradicional para generar una más inclusiva. Es así que en el año 2003 se logró establecer el Código de la Niñez y de la Adolescencia donde se reconocen de manera efectiva los derechos que poseen los infantes y adolescentes (Molina et al., 2019). Mientras que en el año 2006 que generó el Plan Decenal de Educación donde constaban un total de ocho políticas que tenían un enfoque bastante inclusivo (Guzmán, 2018).

A partir del año 2008, con el cambio de la Constitución de la República del Ecuador, se plantearon nuevos artículos que mencionaban a la educación como un derecho de los ecuatorianos. Lo cual no tenía discriminación de ninguna índole y era necesario seguir todos aquellos principios básicos de inclusión, además el Estado debía estar pendiente de que esto se cumpliera de forma obligatoria (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Con el mismo enfoque y con base en lo anterior, se formuló la Ley de Educación Intercultural que permite hacer efectivo todo lo mencionado dentro de la Constitución, haciendo hincapié en el trato justo, la no discriminación, la dignificación y el respeto a la diversidad dentro de las aulas de clases (Ministerio de Educación, 2015, p. 18).

Posteriormente, en el año 2012 se dispuso la Ley de discapacidades donde se asumió la responsabilidad de diseñar estrategias que conlleven a la inclusión dentro del

sistema educativo (Clavijo & Bautista, 2020). Finalmente, en el año 2013 se desarrolló el Plan Toda una Vida, el mismo que está basado en los ODS y sostiene la idea de integración y protección de la sociedad para que tengan la oportunidad de educarse (Asamblea Nacional, 2017).

Normativa que incentiva al uso de métodos inclusivos

A nivel internacional existen varias normativas que se dirigen a fomentar el uso de métodos que promuevan la inclusión de los estudiantes con NEE. De esta manera, se puede mencionar a la Convención sobre la Enseñanza Técnica y Profesional que fue aprobada por la Conferencia General en el año 1989, donde se expone en el artículo 4 que las diferentes instituciones educativas deben implementar métodos de enseñanza que se adapten a las necesidades de los estudiantes, en especial si presenta algún tipo de discapacidad. Además, se menciona que es conveniente aprovechar el progreso investigativo y de innovación para aplicar nuevos procedimientos didácticos que sean eficaces (UNESCO, 1989).

Por otro lado, también se tiene a la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, donde se busca la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, en el que se expone detalladamente un marco de acción con varios apartados. Uno de ellos manifiesta la necesidad de mejorar las capacidades nacionales, donde se indica que es conveniente adoptar nuevas metodologías de educación para la atención especial de los estudiantes que poseen algún tipo de discapacidad, lo que se puede desarrollar con apoyo internacional, intercambios de información, desarrollo de programas formativos e iniciativas propias (UNESCO, 1990).

De igual manera, se tiene el Marco de Acción de Dakar del año 2000, donde abordan varios aspectos que envuelven a la educación de las personas con discapacidad, siendo uno de ellos el mejoramiento de la calidad y pertinencia dentro de la educación. Un punto fundamental en este caso es que se promueve la adopción de métodos de enseñanza que satisfagan las necesidades especiales de los niños con discapacidad o que son vulnerables. Además, uno de sus objetivos es el desarrollo de la autonomía mediante la utilización de métodos de enseñanza eficaces. Así también, se considera como un desafío clave a la educación inclusiva de calidad, por lo que con la aplicación de métodos se puede reducir los problemas actuales (UNESCO, 2000).

Por su parte, a nivel nacional también se han generado algunos instrumentos legales que respaldan la adopción de nuevos métodos para lograr una educación inclusiva. Dentro de la Ley Orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento del año 2011, en su artículo 24 se indica que las diferentes instituciones deben brindar las facilidades necesarias para involucrar a los estudiantes con discapacidad, por estas razones, es conveniente que apliquen nuevos métodos de enseñanza (Ministerio de Educación, 2015). Finalmente, existe la Ley Orgánica de discapacidades, donde se establece que la educación también es un derecho para las personas que presentan algún tipo de discapacidad, donde es necesario involucrar metodologías innovadoras. Así como técnicas e instrumentos apropiados para cada caso, esto con la finalidad de que la educación sea lo más eficaz posible (Asamblea Nacional, 2012).

3. Marco Metodológico

En el presente apartado se desarrolla la metodología de estudio que se utilizó para obtener los resultados que responden a los objetivos establecidos de forma previa. De esta manera, se establecen todos los pasos a considerar para la puesta en marcha, cabe destacar que se trata de una investigación completamente bibliográfica.

3.1. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación se basa principalmente en la recopilación de datos en relación con los estudios ya existentes sobre la temática, de esta manera se comprende que se trata de un diseño no experimental, de tipo relacional y que posee un corte transversal, tomando un enfoque retrospectivo. Conforme a lo mencionado, las investigaciones no experimentales son aquellas donde no se realiza ningún tipo de mejora, modificación o cambio en las variables de estudio (Arias, 2021). Para la presente investigación fue necesario aplicar este tipo de investigación porque la meta es analizar la situación actual de la problemática, considerando fundamentalmente las variables de estudio.

Cabe destacar que con el apoyo de los instrumentos de investigación se recopilaron datos cualitativos y cuantitativos en relación con el tema. Por lo cual, se la considera como una investigación de carácter mixto, en la cual se puede apreciar al fenómeno desde diferentes enfoques (Álvarez, 2018). En este caso, se recopiló todos los datos encontrados sobre la influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con trastorno del espectro autista.

3.2. Tipo de investigación

Descriptivo: Gracias a las características propias del método TEACCH que se analizaron durante el desarrollo del marco teórico, con este estudio se podrá llevar a cabo un análisis de la realidad relativa que define y caracteriza esta modalidad y su eficacia en cuanto al tratamiento educativo de los niños con TEA. Según este contexto, se analizará la eficacia y la efectividad de la aplicación del método TEACCH y su aplicación en niños con TEA. Tomando en cuenta los diferentes factores de influencia que involucran tanto el entorno como a los niños y a los responsables de garantizar la formación como son los profesores y los padres o tutores de los alumnos.

Documental: En este caso se procede a realizar una revisión bibliográfica, donde se recopila información sobre las variables en estudios previos como artículos científicos, libros, ensayos y documentos de relevancia para evaluar los diferentes resultados que

han tenido sobre el problema central. En este caso, se eligen aquellos que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión que se establecen previamente.

3.3. Método de investigación

La presente investigación integra el método teórico, el cual permite considerar el objeto de investigación sin tener que realizar observaciones o evaluaciones de manera directa, todo a través de investigación documental ya existente. Por las razones indicadas se utilizó un tipo de análisis indirecto donde las fuentes de información son Google académico, Scielo, Pubmed y otras revistas. En este caso se contemplará la información que constituya el periodo comprendido entre enero del año 2015 hasta enero del año 2022.

Para realizar la investigación se utilizó fuentes bibliográficas primarias y secundarias donde fue posible recopilar información sobre la metodología TEACCH y su influencia en la enseñanza de los niños que presentan autismo. Cabe destacar que los documentos utilizados fueron locales, nacionales e internacionales.

3.4. Unidad y objeto de investigación

El estudio en cuestión, se fundamentará a partir de los resultados obtenidos al completar el análisis de diferentes estudios con variación de enfoques que abarcaron diferentes aspectos de la aplicación del método TEACCH, tanto a nivel escolar como doméstico. Para ello se toma como parte fundamental la aplicación del mismo por parte de los responsables y la aceptación de los niños de los estudios para poder analizar con márgenes mayores la eficacia y la efectividad de la aplicación del método. Entre las investigaciones se encuentran (Tabla 1):

Tabla 1. *Resultados de la revisión sistemática*

Fuente de información	Número de artículos encontrados	Número de artículos utilizados
Google académico	12	12
SciELO	5	1
Pubmed	3	3
Otras Revistas	15	2
TOTAL	38	18

Nota. Elaboración propia.

Además, para la selección de los artículos o documentos para el estudio, se propuso el uso de criterios de inclusión y exclusión, donde se revisó cada uno de los resúmenes de los trabajos con la finalidad de evaluar su pertinencia dentro de la investigación. A continuación, se exponen los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 2):

Tabla 2. *Criterios de inclusión y exclusión.*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentos en inglés y español que sean relevantes en el tema a tratar. ✓ Documentos en publicados en los últimos 5 años. ✓ Documentos que tengan como población objetiva a niños y adolescentes con TEA ✓ Documentos de acceso libre y gratuito. ✓ Artículos sobre la metodología TEACCH 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios duplicados. ✓ Estudios de más de 5 años de antigüedad. ✓ Estudios sobre alguna otra población con diferentes trastornos ✓ Artículos restringidos. ✓ Artículos sobre otro tipo de metodologías.

Nota. Elaboración propia.

La información y los diferentes datos que se recopilaron permitieron el desarrollo de matrices bibliográficas que sirvieron para analizar la problemática, la cual fue fundamentada por las variables de estudio, como se muestra a continuación (Tabla 3):

Variable dependiente: Niños con TEA

Variable independiente: Influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza

Variabes intervinientes: Edad, sexo, síntomas, grado de TEA.

Tabla 3. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador
Influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza	Se trata de un tratamiento, donde se ponen en evidencia diferentes estrategias para abordar las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes con TEA.	Proceso de enseñanza - Aprendizaje	-Condiciones físicas del aula - Horarios y rutinas -Modelos de trabajo
		Estrategias educativas	-Estimulación -Desarrollo del lenguaje -Desarrollo de la autonomía
Niños con TEA	Se trata de una discapacidad y se lo conoce como un trastorno generalizado a nivel neurológico y el desarrollo, este produce comportamientos inusuales donde se demuestra indiferencia o dificultades para poder socializar	Ámbito socio – comunicativa	-Contacto visual -Desarrollo el lenguaje -Interacciones -Habilidades sociales
		Ámbito de conductas repetitivas	-Rutinas académicas y casa -Conductas repetitivas -Evaluación de consignas
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Edad escolar	Años
Sexo	Clase de carga genética	Femenino	Si - No
		Masculino	Si - No
Síntomas	Problema físico o psicológico que tiene una persona y puede ser indicio de enfermedad o trastorno	Problemas de interacción social	Si - No
		Problemas en el desarrollo del lenguaje	Si - No
		Problemas de conductas	Si - No
Grado de TEA	De acuerdo con los diagnósticos del DSM5 se evidencia el grado de severidad del trastorno para los síntomas más frecuentes	Grado 1	Si - No
		Grado 2	Si - No
		Grado 3	Si - No

3.5. Técnica de recogida de datos e información

La investigación se centra en el estudio de una metodología específica basada en marcos teóricos específicos; por lo que la información a utilizar será recopilada y estudiada a partir de un análisis de la bibliografía utilizada durante el desarrollo del estudio. Esta documentación tiene una gran relevancia y representa un gran aporte el aporte para el estudio. Dicho esto, para el análisis se aplicarán las técnicas: correlación y análisis documental, observación y los instrumentos relativos a las técnicas como: modelo de correlación y ficha de observación.

Observación

Según Piza Burgos et al., (2019) “la técnica de observación se define como una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación” (p.22).

Análisis Documental

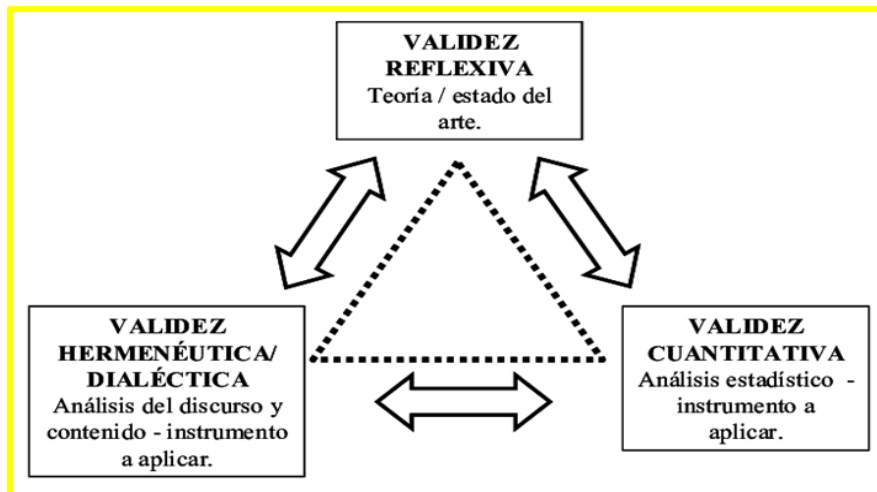
Se optará por llevar a cabo un análisis documental, poder estudiar y analizar investigaciones referentes a la aplicación del método TEACCH en niños con TEA; y con ello validar la efectividad y la eficacia del método en cuestión.

Para Gómez-Escalonilla, (2020) “la técnica de análisis documental se comprende como un conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad de posibilitar su recuperación posterior e identificarlo” (p.51).

Correlación por triangulación

Según afirman Gómez y Okuda (2004) la triangulación consiste en la utilización de los métodos cuantitativos y cualitativos para llevar a cabo un análisis de las distintas teorías, fuentes de datos, o de actitudes para estudiar un fenómeno específico. A la base de este término se encuentra la referencia en el campo de la cartografía y del trabajo de campo, en el cual se llevan a cabo mediciones de distancias de manera horizontal para poder localizar unidades específicas de espacio, presentes sobre una línea o la misma línea. Ta partir de un punto de referencia del cual partirá otra recta que culminará en otro punto de manera que se recurre a un tercer punto (formando un triángulo).

Figura 1. Método de triangulación



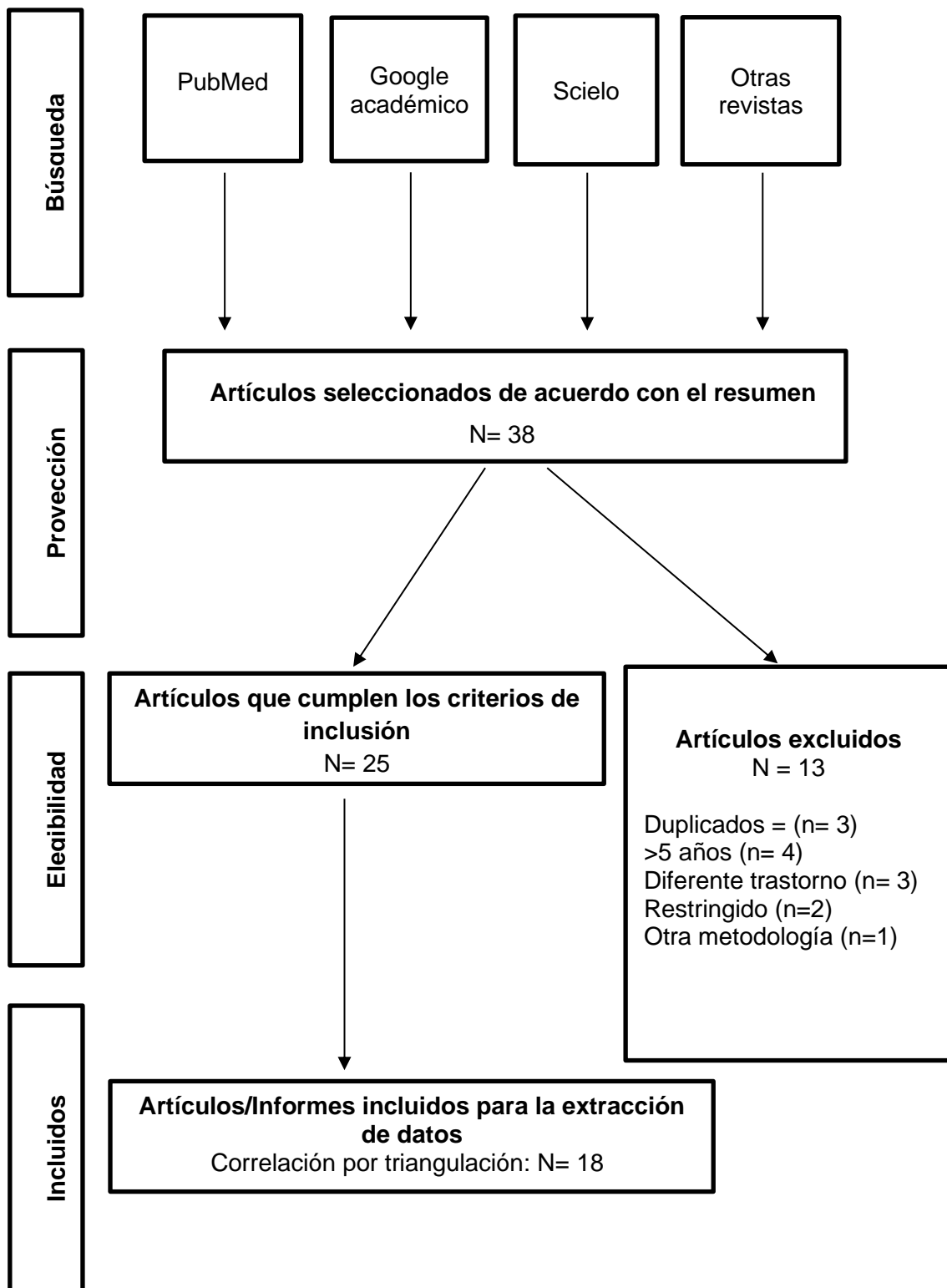
Nota. Fuente: Método de triangulación. Obtenido de: (María Ángela Leabres-Diopol, 2018)

El método de análisis de este estudio es justamente el de triangulación, debido a que por la complejidad intrínseca de la metodología cualitativa se torna complejo el proceso para llevar a cabo la valoración de distintos aspectos como la confiabilidad y la objetividad de la información. Por esta razón, se aplicará el método de triangulación como parte de una alternativa para incrementar y fortalecer la calidad del presente estudio.

En la presente investigación se incluirán 4 tipos de métodos de triangulación para sustentar la información expuesta.

Dentro de estos tipos se encuentran:

- La triangulación de datos, que permitirá la evaluación de factores como el espacio, el tiempo, y las personas
- La triangulación de investigadores, en la cual se mostrará la credibilidad de los resultados de una investigación ligada al tema central del estudio en curso;
- La triangulación de teorías, la cual permitirá comprender y confrontar teorías sobre el tema tratado mediante varias perspectivas propuestas por distintos autores.
- La triangulación de métodos, en la cual se analizarán teorías de investigadores, métodos de origen cualitativo y cualitativo de fuentes de datos, o ambientes donde el tema sea estudiado.



4. Análisis de los Resultados

Tabla 4. Casos de estudio 1.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Almachi (2017)	Influencia del método TEACCH en la enseñanza a estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA) en la Unidad Educativa Anne Sullivan	Investigación con enfoque mixto, de tipo exploratoria y descriptiva	Elaborar una guía de talleres con base en el método TEACCH como parte del proceso educativo
MÉTODO			
Se realizó el análisis tomando en consideración a un total de 6 niños con TEA, 5 docentes y 6 padres de familia, los cuales pertenecían al nivel inicial II que conforma el quinto y séptimo de educación básica en la jornada matutina. La técnica aplicada fue la observación y encuesta. Con los resultados se procedió a realizar una propuesta a base de talleres didácticos y se evalúan los resultados.			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Se evidenció que el 80% de los docentes se sienten preparados gracias al método TEACCH para la atención a los niños con TEA. Además, el 60% pueden identificar las características de los estudiantes con TEA.</p> <p>Así también, el 80% mencionó que los métodos educativos tradicionales no son de ayuda con los niños con TEA. Por su parte, el 70% de los padres indicaron que observan un mayor aprendizaje por parte de los niños desde que se implementó el método.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>Con la implementación del método TEACCH se observó un mayor aprendizaje de los niños y una mayor preparación por parte de los docentes.</p>			

Tabla 5. Casos de estudio 2.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Adalid y Navarra (2020)	El método TEACCH como herramienta educativa de niños de 14 años, con trastorno de espectro autista	Ensayo de campo aplicando el método TEACCH.	Evaluar la efectividad del método TEACCH como parte educativa a niños con trastornos del espectro autista
MÉTODO			
<p>Las estrategias de mejora se desarrollaron con un total de 5 niños con TEA quienes realizaron diferentes actividades y rutinas conforme a lo recomendado por el método TEACCH, así también, se les indicó pautas para realizar un trabajo de manera independiente.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Los resultados reflejaron que uno de los principales síntomas de los niños fueron los problemas de comunicación. Posterior a la aplicación del método se encontró que los niños comprendían mejor lo que se les enseñaba en las clases, además se potenció el trabajo individual e independiente.</p> <p>4 de los 5 niños mejoró sus calificaciones después de la aplicación del método TEACCH. Los estudiantes se mostraron motivados principalmente con el uso de estrategias visuales y dinámicas.</p> <p>Así también, hubo una mejoría en el tiempo de atención a las clases, donde antes no se podían concentrar por 5 minutos y después permanecen atentos por más de 15 minutos.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH es una herramienta efectiva para incrementar la autonomía en los estudiantes de con TEA.</p>			

Tabla 6. Casos de estudio 3.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
González (2019)	Aplicación del método TEACCH a través de materiales didácticos para mejorar la comprensión y expresión del Lenguaje en niñas y niños de 3 a 4 años con autismo en la unidad educativa “sagrada familia de Nazaret” de la provincia de Esmeraldas del cantón Quinindé de la parroquia Rosa Zárate en El periodo noviembre 2018 – abril 2019	Ensayo de campo aplicando el método TEACCH.	Analizar la efectividad del método TEACCH para facilitar el trabajo de los docentes al enseñar a niños con TEA
MÉTODO			
Participaron un total de 3 niños de edades entre los 3 y 4 años. Se aplicó el método TEACCH a través de tarjetas informativas, así también se crearon rutinas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje en las aulas.			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Los hallazgos mostraron que 2 de los 3 niños tenían problemas con la comprensión durante las clases, mientras que los 3 niños no habían desarrollado correctamente el lenguaje. La aplicación el método TEACCH facilitó en un 80% la formación de independencia y la comunicación entre los estudiantes. Además, los docentes se motivaron al contar con una herramienta eficiente.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH facilita la educación inclusiva dentro de las aulas de clases y sirve de apoyo para los docentes.</p>			

Tabla 7. Casos de estudio 4.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Montero (2019)	Método TEACCH y su relación con iguales en el trastorno del espectro autista: Propuesta	Ensayo de campo aplicando el método TEACCH.	Conocer el TEA de manera profunda y poner en práctica el método TEACH
MÉTODO			
<p>Se trató de un estudio de caso desarrollado con un niño de 5 años que previamente había sido diagnosticado con TEA. Se aplicó el método TEACCH dentro del contexto escolar. En este caso se aplicaron los juegos cooperativos, se incluyó material visual, todo esto dentro de un entorno controlado como lo son las aulas de clases.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>En el primer mes, se evidenciaron resultados importantes a nivel emocional, académico y social. A nivel emocional se observó un incremento en la autoestima y en el humor del niño, donde ya no tenía conductas agresivas y se mostraba más pacífico. En la parte académica obtuvo un mejor rendimiento lo que demostraba que comenzaba a entender los conocimientos que impartía la docente. Finalmente, en lo social el niño se mostraba más amistoso con sus compañeros, aunque en ocasiones prefería aislarse.</p> <p>Los juegos cooperativos fomentaron la integridad social entre los compañeros y el niño con TEA y tiene a permanecer más de 3 minutos sentado prestando atención a la clase.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH es un instrumento de ayuda donde se evidencian estrategias educativas que reducen los síntomas de los niños con TEA.</p>			

Tabla 8. Casos de estudio 5.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Pérez et al. (2019)	Estrategias educativas para el profesorado de alumnado con TEA a través de la metodología TEACCH	Se trata de una propuesta de actuación dirigida a los docentes.	Formar a los docentes en la inclusión de niños con TEA y verificar los resultados.
MÉTODO			
<p>La metodología se basó en un proyecto aplicativo, en donde las estrategias principales fueron la adaptación del tiempo estableciendo rutinas diarias, la adecuación del espacio físico de las aulas con gráficos y material visual e interactivo y la modificación del sistema de trabajo. En este caso primero se formó a los docentes mediante talleres donde se les enseñó las estrategias educativas para la formación de los niños con TEA, además de definir un nuevo proceso en la integración dentro de las aulas de clases. Posterior a ello, después de un periodo de 3 meses se evaluaron los cambios mediante una encuesta dirigida a los docentes y los padres de familia.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Se evidenció que el 82% de los docentes había aplicado la mayoría de las estrategias impartidas en los talleres, el 57% había notado una moderada mejoría en el rendimiento académico, a su vez se pudieron evidenciar mejoras en la parte cognitiva y motora. Por su parte, el 62% de los padres de familia manifestaron que sus hijos se veían motivados al realizar las tareas y prestaban mayor atención a lo que se les decía, de igual manera el 73% de los padres de familia habían apoyado con las adecuaciones de espacios físicos para que los niños puedan desarrollar sus actividades académicas cuando se encuentran en los hogares.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH favoreció el proceso de enseñanza – aprendizaje y la relación entre los docentes y estudiantes que tenían autismo.</p>			

Tabla 9. Casos de estudio 6.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Sanz et al. (2018)	Efectividad de las estrategias basadas en metodología TEACCH en el trastorno del espectro autista: Un estudio de revisión	Revisión sistemática	Analizar la efectividad del método TEACCH para el abordaje de los niños con TEA.
MÉTODO			
<p>Se desarrolló una revisión bibliográfica donde se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, quedando un total de 14 investigaciones para el análisis correspondiente. Posterior a la selección se verificó en los resúmenes que tenía cada estudio información clave que explicara la si la aplicación del método TEACCH había resultado efectivo, así como las estrategias educativas más utilizadas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Cabe destacar que los estudios realizados se trataron en su mayoría de ensayos dentro del contexto educativo.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Los hallazgos mostraron que los 14 estudios tuvieron resultados favorables con la aplicación del método TEACCH, evidenciando mejoras en el desarrollo del lenguaje y comunicación, así como la reducción de los síntomas relacionados con el TEA, sin dejar de lado que en muchos niños habían desaparecido los comportamientos desadaptativos. Otro de los datos relevantes es que en 11 del total de estudios evaluados mostraron mejoras estadísticamente significativas.</p> <p>También se evaluó los efectos en los niveles de estrés ocasionados por la atención de niños con TEA a los docentes y padres de familia, dando a conocer que en 5 estudios hubo una disminución significativa después de la implementación de la metodología.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH ayudó con el desarrollo académico de los niños con TEA, además de mejorar los niveles de bienestar de los docentes y adultos.</p>			

Tabla 10. Casos de estudio 7.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Tsang et al. (2017)	Breve informe: aplicación del programa TEACCH en niños preescolares chinos con autismo. ¿La cultura marca la diferencia?	Estudio longitudinal donde se evalúa la eficacia del método TEACCH	Evaluación de las habilidades cognitivas, evolutivas y sociales
MÉTODO			
<p>La muestra estuvo conformada por un total de 34 niños entre los 3 y 5 años, los cuales previamente habían sido diagnosticados con autismo, los mismos se han dividido en dos grupos, por un grupo experimental con 18 estudiantes y por otro lado un grupo de control con 16 estudiantes. La investigación tuvo una duración de 12 meses donde se realizó un pretest y postest, se debe considerar que grupo experimental recibió una cantidad de 7 horas de entrenamiento con el método TEACCH, mientras que, el grupo control no recibió entrenamiento.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Se observó que el grupo experimental tenía una media de coeficiente intelectual menor al grupo de control y tenían inconvenientes con la adaptación educativa al iniciar en el estudio. Posterior a la experimentación se observó que el grupo experimental evidenció una mejoría gradual y a la vez significativa al participar del entrenamiento con el método TEACCH. La mejoría se observó en la mayoría de los aspectos, con la excepción de la socialización. Se verificaron cambios en la percepción, motricidad fina y gruesa, coordinación, funcionamiento cognitivo, entre otros.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>Con el estudio se demostró la eficiencia que tiene el método TEACCH para mejorar las habilidades y destrezas de los niños que presentan TEA, por lo cual se recomienda su uso y aplicación dentro de las aulas de clase. Se trata de un método que sirve de apoyo para mejorar el aprendizaje de los niños, dando las herramientas necesarias a los docentes.</p>			

Tabla 11. Caso de estudio 8

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Jiménez (2019)	Intervención temprana utilizando la técnica Floortime, el método TEACCH y el modelo Denver en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA),	Ensayo de campo aplicando el método TEACCH.	Proponer un programa en un entorno natural para un caso de un niño de 4 años.
MÉTODO			
Los modelos DIR/FloorTime y TEACCH se desarrollaron para mejorar la calidad de vida del niño y ayudar a las familias a comprender las diferentes características del TEA mediante herramientas e información.			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Al tratarse de una medida a corto plazo, el programa sólo ha durado tres semanas. Sin embargo, ya desde la primera sesión se han observado algunos cambios en el comportamiento y las habilidades del método TEACCH. Debido a la corta duración del estudio, no se obtuvieron resultados significativos en términos de independencia individual. Estos resultados están al principio de los resultados del programa propuesto y no son del todo convincentes, dado el corto periodo y el hecho de que el cambio y el aprendizaje no se producen con facilidad y rapidez en estos niños.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El método TEACCH ayudó con el progreso educativo para el niño de 4 años.</p>			

Tabla 12. Caso de estudio 9

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Pérez (2017)	Estudio a través del método TEACCH en un alumno con trastorno del espectro del autismo	Revisión sistemática	Proporcionar una serie de propuestas para que los alumnos con TEA aumenten su autonomía en el trabajo con TEACCH.
MÉTODO			
Se proporcionan directrices para ayudar a los alumnos con TEA a aumentar su independencia en el trabajo de diferentes actividades con la metodología TEACCH. Una vez finalizada, el proyecto ha terminado			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Habiendo realizado el estudio con alumnos autistas, podemos decir, a partir de nuestra experiencia de cinco sesiones, que el enfoque TEACCH, fomenta el trabajo independiente y permite que el alumno se concentre en la tarea durante más tiempo. También se cree que, una vez adoptado este método, es necesario dotar al alumno de una estructura espacial y temporal, se considera que el desarrollo de la estructura espacio-temporal es importante para estos alumnos.</p> <p>Las diferentes investigaciones evidencian que es muy importante conocer e identificar la sintomatología de los estudiantes con TEA, siendo esto parte de las ventajas dentro de los diferentes procesos educativos. Dentro de la investigación también se describe que en varios estudios el método TEACCH ha sido más eficaz que otros métodos, proporcionando más habilidades y autonomía a los estudiantes.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>La introducción del método TEACCH en el trabajo autónomo fue muy efectiva, aunque no tan beneficiosa para nosotros debido que solo se dieron 5 sesiones y cuando se le enseñamos a los estudiantes mostraron gran interés.</p>			

Tabla 13. Caso de estudio 10

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Almeyda (2019)	Aplicación de la metodología TEACCH en infantes con TEA	Investigación bibliográfica exhaustiva	Proponer varias propuestas describiendo las dificultades de integración que tienen los estudiantes con TEA.
MÉTODO			
<p>Al momento de introducir TEACCH en el aula para apoyar la integración educativa que promueve la organización. Por lo tanto, animamos a cualquier persona que lea este documento, ya sea porque conoce a alguien con TEA o porque forma parte de su vida, a utilizar este enfoque para mejorar su aprendizaje</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Cuando utilice el método TEACCH, le recomendamos que realizar pequeños cambios en las aulas para que los alumnos con TEA se sientan parte de un grupo y para facilitar el aprendizaje de contenidos seleccionados y adecuados al nivel de la clase. Después de la aplicación del método TEACCH se incrementaron las habilidades de los estudiantes, en especial en aspectos como la comunicación tanto expresiva como receptiva. Así también, el docente encargado mostró mejores destrezas para enseñar a los niños los diferentes temas, sin dejar de lado que todos los participantes lograron establecer rutinas de trabajo a través de horarios dentro de las aulas y también desde los hogares, lo cual favoreció las rutinas y estructuras dentro de las actividades.</p> <p>Por lo anterior, se encontró un mayor nivel de interés por parte de los niños, también la concentración se incrementó, de igual manera la adaptación de asimilación de los contenidos determinados por parte de la docente, todo esto ayudó a mejorar el aprendizaje y a socializar mejor con los menores.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>Este enfoque se centra en la comprensión del autismo y en la selección de estrategias adecuadas para realizar las adaptaciones necesarias</p>			

Tabla 14. Caso de estudio 11

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Vera e Intriago (2022)	El impacto de la metodología TEACCH en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en niños con trastorno de espectro autista	Una investigación mixta: teórico-práctico	Proponer varias propuestas describiendo las dificultades de integración que tienen los estudiantes con TEA.
MÉTODO			
<p>Esto se debe a que los enfoques teóricos de análisis-composición e inducción-producción permitieron tener en cuenta una amplia gama de información relevante para comprender las diferentes definiciones y características de la investigación. Por otro lado, debido a la presencia de manipulaciones de variables, también se utilizó un enfoque empírico para captar los efectos de la implementación del método TEACCH en el aula de lengua extranjera, centrándose en la observación, análisis y discusión de los resultados obtenidos a través de cuestionarios, entrevistas y observaciones en estos experimentos.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados:</p> <p>Por medio de la encuesta realizada un 100% de los padres de familia reflejan que es importante la inclusión de la metodología TEACCH en el área de inglés e incluyo en todas las materias, aunque un 28.57% indicaban que conocen sobre esta interacción, así mismo se indicó que se consideran que es necesario mejorar las competencias curriculares en la enseñanza de los niños con TEA.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>El enfoque TEACCH puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza del inglés a los niños del espectro autista.</p>			

Tabla 15. Caso de estudio 12

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Sánchez (2021)	La metodología TEACCH para el trabajo de educación inclusiva de niños con Autismo	Método bibliográfico	Diseñar una propuesta para mejorar el lenguaje y la comunicación.
MÉTODO			
<p>Una revisión bibliográfica de las leyes y reglamentos mexicanos que apoyan la educación inclusiva, se centra en las instituciones representadas en las diferentes entidades federales y municipales que colaboran en la elaboración de leyes, reglamentos y resoluciones sobre el tema. En los diversos foros del gobierno federal y de los municipios que deseen colaborar en la elaboración de leyes, reglamentos y resoluciones relacionados con los TEA.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: Considerando este proyecto como un puente que expone la falta de conocimiento sobre el autismo entre los profesores, contribuye al compromiso de los estudiantes y promueve herramientas para los profesores se propone pautas interactivas para el método TEACCH en los centros educativos que facilitan las estrategias de atención ofrecidas por las instituciones. En la presente investigación se identificó que en más de 10 estudios los docentes no tenían herramientas ni conocimientos para abordar los problemas que se presentan los niños con TEA, mostrando que gran parte de ellos desistía de enseñarles en las aulas de clases.</p> <p>Mientras que posterior a la implementación del método TEACCH se observaron mejoras significativas, en especial porque los niños comenzaron a adquirir los conocimientos de forma rápida, haciendo que fueran significativos y permanentes.</p> <p>Conclusiones: El enfoque TEACCH es un recurso para abordar las necesidades de educación general e iniciar el diagnóstico</p>			

Tabla 16. Casos de usuarios 13

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Barrera (2019)	Efectividad de la Metodología TEACCH con el alumnado TEA: Estudio de revisión	Método bibliográfico	Estudiar nueve estudios empíricos con la finalidad de evaluar cuál es adecuado para los niños con TEA.
MÉTODO			
<p>Se realizó una búsqueda bibliográfica para identificar las diversas bases de datos, como ERIC, Mendeley, PubMed, se seleccionaron para esta revisión un total de nueve estudios empíricos tras consensuar los criterios de inclusión y exclusión de los artículos. De estos nueve estudios anteriores, siete se llevaron a cabo únicamente en colegios y los dos restantes se realizaron tanto en el hogar como en la escuela con la finalidad de valorar la efectividad de la metodología TEACCH.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: Todos los estudios fueron evaluados en esta revisión dando así una investigación donde la eficacia del método TEACCH en las escuelas y dos evaluaron la eficacia en el hogar dando una mejora de determinadas áreas que se encuentran afectadas en estos niños. De estos 7 estudios lograron evaluar la efectividad del método TEACCH dentro del contexto escolar, mientras que los otros dos realizaron un análisis dentro del contexto escolar y familiar.</p> <p>A pesar de que en su mayoría se encontraron resultados positivos, hubo una investigación que no fue concluyente, puesto que se dan comparaciones entre los niños, demostrando que cada uno presenta sintomatología diferente y es posible que se obtengan hallazgos positivos como negativos en algunos casos, esto no es una muestra de que el método no sea eficiente.</p> <p>Conclusiones: El método TEACCH es eficaz para los niños diagnosticados con TEA.</p>			

Tabla 17. cuadro de estudio 14

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Martínez (2017)	Cómo favorecer el proceso de lectura emergente en niños con TEA escolarizados en aulas abiertas específicas en centro ordinarios a través del Método TEACCH	Investigación teórica	Realizar actividades de la caja TEACCH para promover el pensamiento no verbal clasificando y emparejando objetos, imágenes y pictogramas.
MÉTODO			
<p>Cada rincón y/o actividad está etiquetado con una ilustración representativa del Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), ya que estas ilustraciones se utilizan en los colegios especiales y en las clases especiales abiertas en los colegios ordinarios. Estos pictogramas deben ser exactamente iguales a los de la pizarra y deben corresponder al nivel de abstracción del alumno.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: Creemos que este proyecto y su puesta en marcha es factible porque el uso de las cajas TEACCH y la aplicación de esta metodología puede ser implementada en centros educativos para alumnos autistas y alumnos que necesitan actividades para el aprendizaje sin errores, enseñanza estructurada. Se evidenció que el método TEACCH brinda resultados positivos en la mayoría de evaluaciones que se han realizado con niños autistas, sobre todo al tratarse de un método que fomenta a lecto escritura. Dentro de la investigación se observó que existe un déficit de trabajos en relación a comparaciones entre la eficacia de este método con otros programas que se ejecutan con el mismo fin de apoyar en el aprendizaje a los niños con TEA. Finalmente, el estudio expone que se trata de un método viable que puede aplicarse en cualquier centro educativo.</p> <p>Conclusiones:</p> <p>Las actividades y los planes de clase son indicativos y están diseñados como planes abiertos y flexibles que pueden adaptarse a las características individuales de los alumnos.</p>			

Tabla 18. Caso de estudio 15

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Cans (2022)	Reforzando la accesibilidad del aula ordinaria, a través de una propuesta basada en la inclusión y la metodología TEACCH	Investigación teórica	Proponer una propuesta dentro del enfoque TEACCH dirigido a todos los alumnos del segundo ciclo y puedan beneficiarse de las características de dicha metodología y aplicarlas de forma inclusiva en el aula.
MÉTODO			
<p>Una búsqueda investigativa de la legislación educativa, la investigación en profundidad acerca de la metodología TEACCH, el profundizar en puntos como la inclusión, el autismo, han ayudado a elaborar una serie de adaptaciones y desarrollo de actividades para aplicar en los niños, las cuales me pueden servir para dar respuesta ante la realidad de mi futura aula docente.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: La investigación sobre la legislación en materia de educación, el estudio en profundidad de la metodología TEACCH y cuestiones clave como la inclusión, el autismo ayudan a desarrollar una serie de actividades para los niños que puedan adaptarse y mejorarse. Se ha observado que la mayoría de evidencias apuntan a una mejora de las capacidades de los niños con autismo, donde se brindan a los docentes la posibilidad de aprender nuevas metodologías y formas de tratar cualquier tipo de necesidad que muestren los estudiantes con TEA. Posterior al entrenamiento con el método se evidencia que se reducen las dificultades durante las relaciones sociales, los problemas para controlar los sentimientos, y los relacionados a la comunicación.</p> <p>Conclusiones: La metodología TEACCH es un enfoque que se centra en los intereses y necesidades de las personas con TEA con el fin de desarrollar sus capacidades y habilidades a través de medidas de adaptación.</p>			

Tabla 19. Caso de estudio 16.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Angelillo (2020)	EL programa TEACCH y la técnica Floortime en niños en edad preescolar con TEA	Método bibliográfico	Análisis de las características complementarias de la metodología TEACCH basados en el modelo DIR de la técnica Floortime.
MÉTODO			
Artículos seleccionados sobre las características, la prevalencia, el tratamiento y las opciones de atención del trastorno del espectro autista (TEA).			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: La mayoría de documentos mostró que las dos herramientas pueden ser elegida con la finalidad de realizar una psicoterapia en los niños que presentan TEA y están en el preescolar, demostrando que se adaptan a la edad y al nivel de funcionalidad de los niños, por lo cual, los dos programas tienen investigaciones que respaldan su eficacia.</p> <p>Los dos métodos se basan en marcos teóricos diferentes, sin embargo, se evidencia que son métodos que están opuestos, de hecho, los métodos resaltan la importancia que tienen los individuos, partiendo de sus fortalezas y de los intereses que tienen los niños. También en los dos casos se involucra a los padres de familia porque cumplen un rol fundamental en los dos métodos.</p> <p>Se diferencian principalmente en la metodología, donde el método TEACCH realiza adaptaciones y la estructuración de los ambientes con la finalidad de promover un entorno favorable, mientras que la técnica Floortime se basa en promover las experiencias afectivas con la finalidad de lograr habilidades emocionales funcionales.</p> <p>Conclusiones: la metodología TEACCH es un enfoque que se centra en los intereses y necesidades de las personas con TEA con el fin de desarrollar sus capacidades y habilidades a través de medidas de adaptación.</p>			

Tabla 20. Caso de estudio 17.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Fornasari et al. (2017)	Doce meses de habilitación orientada a TEACCH en una población italiana de niños con autismo	Estudio longitudinal para medir la efectividad del método TEACCH	Evaluar la efectividad y la edad ideal de inicio en cuando a la aplicación del método TEACCH.
MÉTODO			
<p>El estudio se realizó con una muestra de 28 estudiantes que tenían entre 23 y 97 meses de edad siendo 23 niños y 5 niñas, los cuales fueron repartidos en un total de tres grupos, el primero con niños menores a los 40 meses, el segundo con niños que tenían entre 40 y 60 meses y el tercero donde los estudiantes era mayores a los 60 meses. Todos los grupos tenían sesiones de forma semanal e individual por un periodo de 45 minutos considerando los aspectos del método TEACCH.</p> <p>Así también, un psicólogo se encargó de entrenar a los padres de familia y docentes. Se realizaron evaluaciones después de las 6 y 12 meses.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: Las evaluaciones mostraron que el 70% de los estudiantes había mejorado significativamente durante los 6 primeros meses, evidenciando una mejora progresiva en hasta los 12 meses, con efectos moderados y grandes. En relación a la edad se observó mejores resultados en los niños que tenían 40 meses en comparación con los niños que iniciaron el entrenamiento en edades posteriores. Es decir, que en los niños del grupo menor a los 40 meses se presentaron resultados estadísticamente significativos sobre la efectividad del método TEACCH.</p> <p>Respecto a los docentes y padres de familia, el 100% mejoraron sus habilidades y destrezas, con lo cual pueden manejar de mejor manera la sintomatología que presentan los estudiantes con TEA. Por lo cual se han brindado apoyo mutuo para realizar un trabajo efectivo en las aulas de clases y en los hogares.</p> <p>Conclusiones: El estudio concluye que el método TEACCH no solo permite mejorar la enseñanza de los niños con TEA, sino que incrementa las competencias de los padres de familia y de los docentes para que cooperen de forma activa con la educación de los niños.</p>			

Tabla 21. Caso de estudio 18.

AUTOR/ AÑO	TÍTULO	TIPO	FINALIDAD
Ichikawa et al. (2018)	Entrenamiento grupal de habilidades sociales basado en TEACCH para niños con autismo de alto funcionamiento: un ensayo piloto controlado aleatorizado	Estudio piloto aleatorizado para analizar la efectividad del método TEACCH	Analizar la efectividad que presenta un programa para niños con TEA basado en el método TEA.
MÉTODO			
<p>La muestra de estudio fue de 11 niños que tenían entre los 5 y 6 años, donde había 9 niños y 2 niñas, también participaron las madres de familia. Se conformaron dos grupos uno al cual se aplicó el tratamiento TEACCH y otro como grupo de control. El programa fue de 20 sesiones con un total de 2 horas por 6 meses. En los niños se midió la conducta adaptativa, así como la reciprocidad social, mientras que en las madres de familia se midió el estrés parental y la interacciones entre ellas y los niños.</p>			
RESULTADOS Y CONCLUSIONES			
<p>Resultados: Los resultados mostraron que el grupo al cual se aplicó el método TEACCH mejoran considerablemente su rendimiento escolar. Así también, en el 80% de los casos del primer grupo se encontró que comprendían de mejor manera los conceptos que impartían los docentes. En este caso el grado del efecto fue moderado, Mientras que en el grupo de control no se reflejaron cambio y mantenían un rendimiento escolar bajo.</p> <p>En el caso de las madres de familia, se observó que al aplicar el método TEACCH el estrés parental se redujo, además que las relaciones entre las madres y los hijos mejoraron significativamente, lo cual fue diferente con el grupo de control donde en su mayoría las madres tenían muchos problemas con los hijos.</p> <p>Conclusiones: La investigación concluye mencionando que la metodología TEACCH causa beneficios a los niños, al ayudarles a mejorar su aprendizaje e incrementando su rendimiento académico. Por su parte, genera bienestar a las madres de familia y mejora las relaciones entre los padres de familia y los niños con TEA.</p>			

5. Discusión

La totalidad de estudios muestran que el método TEACCH tiene gran efectividad para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños que tienen TEA. No se han observado diferencias significativas en los resultados de acuerdo a la edad, sin embargo, en la mayoría de los casos se ha trabajado con niños de nivel escolar, con la excepción de la investigación de Adalid y Navarra (2020) donde el método fue aplicado a niños de 14 años que acudían al colegio, pero de igual forma mostró excelentes resultados para la resolución de problemas como la comunicación e independencia. Mientras que en el estudio de Fornasari et al. (2017) se reflejó que los menores de 40 meses o lo que es igual 1 año y 4 meses de edad, presentaron mejores resultados que aquellos con mayor edad. Lo anterior quiere decir que la efectividad del método TEACCH no depende de la edad, sin embargo, resulta más recomendable hacerlo en las etapas iniciales de escolaridad para tener mejores resultados.

Por otro lado, ningún estudio mencionó diferencias entre los niños y las niñas, a pesar de ello existieron investigaciones donde la cantidad de individuos del género masculino fue superior al género femenino. Como es el caso de Ichikawa et al. (2018) donde hubo 9 niños y solo 2 niñas y en la investigación de Fornasari et al. (2017) hubo 23 niños y 5 niñas. Esto confirma lo manifestados por Chávez (2021) quien manifestó que los niños tenían mayor riesgo de padecer TEA que las niñas. A pesar de lo mencionado, el método TEACCH se demostró ser eficaz en ambos casos, sin tener resultados diferenciados entre los participantes, por lo que es posible aplicarlo en las dos situaciones.

De este modo, se han reflejado varios efectos en los niños después de la aplicación del método como es el caso de la investigación de Adalid y Navarra (2020) donde la mayoría de los niños mostró mejoría en las calificaciones debido a que se sentían más motivados por las estrategias visuales y dinámicas aplicadas. Lo anterior lo corrobora Montero (2019) donde se evaluó la parte académica obteniéndose mejores resultados en las calificaciones de los niños, esto a causa de que había una mayor comprensión de los contenidos que se impartían los docentes. Así también, sucedió en el caso de Almeyda (2019) donde el interés por aprender se incrementó en los niños con TEA asimilando las clases de forma efectiva y por ende se obtenían mejores resultados en relación al rendimiento. Otro estudio con resultados positivos sobre el rendimiento fue el ejecutado por Ichikawa et al. (2018), donde después de la aplicación del método TEACCH las calificaciones de los estudiantes mejoraron en comparación con el grupo control. Lo mencionado refleja que uno de los aspectos fundamentales que se toma como indicador de eficacia es desempeño, el cual ha aumentado a la par de la comprensión, motivación e interés por parte de los niños.

Además del rendimiento se ha evidenciado otros efectos de la aplicación del método TEACCH como es la disminución de los problemas de comunicación, como lo ha manifestado Adalid y Navarra (2020), quienes observaron que los niños posterior a la aplicación del método tuvieron un mejor desarrollo del lenguaje y la comunicación no verbal puesto que se implementaron estrategias dinámicas donde había una

participación activa. Resultados similares se encontraron en el estudio de González (2019), en el cual el método TEACCH facilitó la comunicación entre los estudiantes y docentes, así como entre compañeros, haciendo que la formación se más efectiva. De igual manera, se reflejaron resultados positivos en la investigación de Sanz et al. (2018), donde se observaron mejoras en el lenguaje y comunicación, lo que ayudó a que los docentes comprendan las necesidades de los niños con TEA a su cargo. Pero los resultados difieren con los obtenidos por Tsang et al. (2017) donde el aspecto que mostró menor mejoría fue la socialización a causa de la falta de comunicación en los niños con TEA. Estos hallazgos muestran que uno de los aspectos que mejoran con la aplicación del método es la comunicación, sin embargo, es posible que esto dependa de cada uno de los casos y grados en los que se encuentre el trastorno.

Otro de los efectos que se ha podido observar con la aplicación del método TEACCH son las mejoras cognitivas y motoras en especial por las adecuaciones físicas, como es el caso de Pérez et al. (2019) donde los niños se volvieron más ágiles para el desarrollo de actividades y tareas dentro y fuera de los hogares. Estos resultados con corroborado por Tsang et al. (2017) quienes percibieron cambios en el funcionamiento cognitivo, la motricidad fina y gruesa, así como la percepción del entorno. Así también, posterior a la aplicación del método se han presentado cambios comportamentales, dejando de lado las conductas desadaptativas, sin dejar de lado que aumentó el control de las emociones. Tal es el caso del estudio de Montero (2019) donde se evidenció el incremento de la autoestima, mejor humor, conductas pacíficas. De igual manera, sucedió con Sanz et al. (2018) y Cans (2022), quienes manifestaron que se disminuyeron las conductas negativas, así como otros síntomas propios del TEA. Además, en la investigación de Jiménez (2019) se demostró que en un periodo de tres semanas se podían evidenciar varios cambios comportamentales.

Los estudios anteriores guardan similitud al momento de mencionar que existen cambios en el comportamiento y conductas de los niños, reflejando que al realizar modificaciones en el entorno y de estrategias es posible lograr avances significativos. El cambio del comportamiento es un punto fundamental dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que mejora la relación entre los docentes y los niños con TEA, haciéndolas más efectivas y motivadoras para comprender de mejor manera los diferentes temas que intervienen en el currículum educativo. Cabe destacar que una mejora en las conductas no solo refleja algo positivo dentro de las aulas, sino también a nivel familiar y social, logrando involucrar al niño a causa de que sabe controlarse de manera efectiva y demostrar que puede ser incluido en un sinnúmero de actividades de acuerdo a su edad.

Por otro lado, aunque la metodología TEACCH está dirigida a los niños con TEA, resulta de gran apoyo para los docentes y padres de familia, de hecho, algunos estudios han involucrado a estas personas como parte fundamental del estudio, con la finalidad de que haya un trabajo conjunto para apoyar a los estudiantes. En los hallazgos de Almachi (2017) y Barrera (2019) se observa que al ser capacitados los docentes y padres de familia, se logra incorporar habilidades que mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje, además e puede identificar las características de los estudiantes con TEA para realizar una mejor implementación.

En el estudio de Pérez (2017) y Sánchez (2021) se expone como algo muy importante el trabajo de los docentes, en especial por la identificación de la sintomatología del TEA, con lo cual es posible analizar las necesidades que presenta cada uno de los estudiantes. Por su parte, en la investigación de Vera e Intriago (2022) los padres de familia mencionaron que el método TEACCH ha fomentado el aprendizaje de sus hijos, dándoles más capacidades para desempeñarse de mejor manera. Estos resultados muestran que se trata de un método que desarrolla capacidades en los docentes y padres de familia, con lo cual es posible enfrentar las diferentes situaciones que se presenten con los niños con TEA dentro del contexto escolar como en el académico.

Se evidencia que existen varios métodos para atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad y en especial aquellos que tienen TEA, como es el caso de la técnica Floortime, la cual de acuerdo con lo expuesto por Angelillo (2020) ha mostrado una similar efectividad, sin embargo, con la aplicación del método TEACCH se ejecutan adaptaciones y estructuraciones del ambiente en el cual aprende el estudiantes, logrando promover un entorno dinámico que le permita comprender de mejor manera los contenidos, mientras que el otro método solo se enfoca en las habilidades emocionales funcionales. Este estudio muestra que el método TEACCH tiene una mayor influencia sobre la enseñanza que otros métodos. Por su parte, Martínez (2017) ha reflejado que existe escasez de estudios comparativos con otros métodos, lo cual es una limitante para indicar directamente la eficacia del método.

Finalmente, como se pudo observar en las diferentes investigaciones el método TEACCH es eficaz e influye sobre la enseñanza de los niños que presentan TEA, esto se ha fundamentado con estudios en diferentes contextos, edades, lugares y características, por lo cual, se evidencia que es conveniente su aplicación para tener buenos resultados en la formación académica.

6. Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo fundamental evaluar la influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con TEA mediante revisión sistemática. Lo anterior se cumplió a cabalidad mediante una búsqueda exhaustiva de información en relación al tema, logrando concluirse de forma general que la metodología TEACCH si tiene influencia en la enseñanza de este tipo de estudiantes, puesto que incrementa el desarrollo del lenguaje, comunicación, control emocional, aumenta el rendimiento académico y se fortalecen las relaciones entre docentes, padres de familia y los niños. Lo cual se logra mediante la aplicación de estrategias visuales, reestructuración del entorno, aumento del dinamismo y el involucramiento de los docentes y padres de familia en la aplicación del método. De los objetivos específicos se concluye lo siguientes:

De las características de los niños con TEA se evidencia la falta de desarrollo del lenguaje, inconvenientes en la socialización, conductas desadaptativas, comportamientos inusuales con manifestaciones de agresividad, falta de atención por largos periodos de tiempo, incomodidad con el ruido u objetos visibles, el cambio repentino de horarios o rutinas entre otros. Todo esto de acuerdo con los estudios revisados se observa una mejora progresiva después de la aplicación del método TEACCH.

De los resultados encontrados mediante la adaptación del método TEACCH en las aulas de educación infantil, todos los estudios revisados mostraron una alta eficacia del método, haciendo que los niños con TEA reduzcan su sintomatología. A la vez, se ha evidenciado que con las capacidades que brinda la metodología, los docentes se muestran más motivados para la enseñanza en las aulas. Además, los padres de familia se vuelven más colaborativos con la enseñanza de sus hijos, sirviendo de ayuda desde sus hogares. De esta manera, se comprende que se trata de un método que permite la participación de varias personas, con lo cual es posible obtener mejores resultados.

De los procesos observados con la finalidad de implementar el método TEACCH, se corroboró que se debe comenzar con la identificación de las necesidades de los estudiantes con TEA, para luego proceder con las adaptaciones y cambios estructurales retirando las distracciones para los niños y se aplican estrategias visuales. Es importante preparar a los docentes para que puedan aplicar efectivamente el método, así como a los padres de familia con la finalidad de generar un trabajo en equipo desde el contexto académico y familiar.

7. Limitaciones y futuras líneas de investigación

7.1. Limitaciones del estudio

La presente investigación tuvo las siguientes limitaciones:

- Escasa cantidad de investigaciones que cumplieran con todos los requisitos de inclusión, donde se reflejara la influencia del método TEACCH en la enseñanza de los niños con TEA, en especial porque la mayor parte de investigaciones se habían desarrollado antes del 2015, observando una baja producción después de ese año.
- Escasas investigaciones comparativas entre el método TEACCH y otras metodologías para tratar a los niños con TEA, impidiendo realizar análisis relacionado los resultados. Esto resulta una limitante al momento de establecer propuestas porque se han evidenciado vacíos en la información recabada.
- Existe una gran cantidad de estudios sin datos estadísticos, donde se no es posible verificar el nivel de eficacia, puesto que se limitan a brindar información cualitativa. Esto ha sido una limitante al momento de comparar todos los resultados.

7.2. Futuras líneas de investigación

La presente investigación se dirige principalmente al campo de la Educación de personas con discapacidades especiales, lo cual brinda una serie de posibilidades para desarrollar futuras investigaciones. Así se tiene que dentro del análisis de la problemática sobre la influencia de la metodología TEACCH en la enseñanza de los niños con TEA es posible proponer las siguientes futuras líneas de investigación:

- Comparación del método TEACCH con otras metodologías para abordar su influencia y eficacia en la enseñanza de los niños con TEA.
- Evaluar la eficacia del método TEACCH para abordar otros trastornos de conducta como el Trastorno Negativista Desafiante en el contexto educativo.
- El método TEACCH y el rendimiento académico en los niños con TEA.

8. Bibliografía

Documentos en formato digital

Adalid, P., & Navarra, R. (2020). El método TEACCH como herramienta en la intervención educativa de adolescentes de 14 años, con trastorno de espectro autista. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 30(91), 50-62.

Aguiar, G., Demothenes, Y., & Campos, I. (2020). La participación familiar en la inclusión socioeducativa de los educandos con necesidades educativas especiales. *Mendive. Revista de Educación*, 18(1), 125-138.

Alcaraz, S., & Arnaz, P. (2020). The Schooling of Students with Special Educational Needs in Spain: A Longitudinal Study. *Revista Colombiana de Educación*, 78(2), 15-26.

Almachi, M. (2017). *Influencia del método TEACCH en la enseñanza a estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA) en La Unidad Educativa Anne Sullivan* [Tesis de maestría, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2845/1/TM-ULVR-0003.pdf>

Almeyda, K. (Noviembre de 2019). *Aplicación de la metodología TEACCH en infantes con TEA*. Recuperado el 15 de 09 de 2022, de Pontificia Universidad Católica del Perú: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18040/ALMEYDA_MU%c3%91OZ_KATYA_PAOLA%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Álvarez, D., & Figares, J. (2020). Retos Educativos durante el Confinamiento: La Experiencia con Alumnos con Necesidades Educativas Especiales. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-11.

Anchundia, B. (2019). La educación inclusiva y su desarrollo en América Latina y el Caribe. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 394-413.

André, T., Valdez, C., Ortiz, R., & Gámez, M. (2020). Prevalencia del trastorno del espectro autista: Una revisión de la Literatura. *Revista de divulgación de la ciencia «Jóvenes en la Ciencia»*, 7(13), 1-16.

Angelillo, V. (2020). *EL programa TEACCH y la técnica Floortime en niños en edad preescolar con TEA*. Recuperado el 16 de 09 de 2022, de Pontificia Universidad Católica Argentina: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/11643/1/programa-TEACCH-tecnica.pdf>

Arenhart, J. (12 de junio de 2018). *Diagrama de Ishikawa*. Obtenido de Qualiex: <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-ishikawa/>

- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1era ed., Vol. 2). https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Asamblea Nacional. (2017). *Plan Nacional para el buen vivir 2017-2021* (p. 159). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Barrera, I. (Septiembre de 2019). *Efectividad de la Metodología TEACCH con el alumnado TEA: Estudio de revisión*. Recuperado el 15 de 09 de 2022, de Repositorio de la Universidad de Cádiz: <https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/21781/TFG%20Isabel%20Barrera%20Alcoba.pdf?sequence=7&isAllowed=y>
- Blanco, R., & Duk, C. (2019). The Legacy of the Salamanca Conference on the Thinking, Policies and Practices of Inclusive Education. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 70-89.
- Carmenate, R., & Rodríguez, C. (2020). Repercusión psicológica en niños con Trastorno del espectro autista durante el confinamiento por COVID-19. *Multimed*, 24(3), 15-20.
- Castillo (2004). (s. f.). Análisis documental. Recuperado 29 de julio de 2022, de <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- Cans, L. N. (2022). *Reforzando la accesibilidad del aula ordinaria, a través de una propuesta de intervención basada en en la inclusión y la metodología TEACCH*. Recuperado el 09 de 19 de 2022, de Repositorio de la Universidad Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/110097/files/TAZ-TFG-2021-4738.pdf>
- Chávez, C. (2021). *El método TEACCH aplicado al diseño de espacios de aprendizaje para un centro educativo de niños con trastorno espectro autista en Trujillo* [Tesis de maestría, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29343/Chavez%20Quispe%20Claudia%20Pamela-Parcial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clavijo, R., & Bautista, M. (2020). Inclusive education. Analysis and reflections in Ecuadorian Higher Education. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(1), 50-62.
- Constitución de la República del Ecuador 2008, Registro Oficial 449 de 20-oct-2008 136 (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Delgado, A., Ocampo, P., & Sánchez, L. (2020). Realidad virtual: Evaluación e intervención en el trastorno del espectro autista. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 23(1), 369-399.

- Duk, C. (2018). El Mensaje de la Educación Inclusiva es Simple, pero su Puesta en Práctica es Compleja. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 60-83.
- Fornasari, L., Garzitto, M., Fabbro, F., Londero, D., Desinano, C., Rigo, S., Molteni, M., & Brambilla, P. (2017). Twelve months of TEACCH-oriented habilitation on an Italian population of children with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 58(3), 145-158.
- García, I. (2018). La educación inclusiva en la Reforma Educativa en México. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(2), 49-62.
- Garrote, D., Pérez, G., & Serna, R. (2018). Efectos de la musicoterapia en el trastorno de espectro autista. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(1), 175-192.
- Gómez-Escalonilla, G. (2020). La investigación en comunicación en las universidades españolas. *Comunicación y Métodos*, 2(2), 65-79.
<https://doi.org/10.35951/v2i2.83>
- González, P. (2019). *Aplicación del método TEACCH a través de materiales Didácticos para mejorar la comprensión y expresión del Lenguaje en niñas y niños de 3 a 4 años con autismo en la unidad Educativa "sagrada familia de Nazaret" de la provincia de Esmeraldas del cantón Quinindé de la parroquia Rosa Zárate en El periodo noviembre 2018 – abril 2019* [Tesis de maestría, Instituto Superior Tecnológico Japón].
<http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/618/1/GONZALEZ%20MARTINEZ%20PATRICIA%20DEL%20ROCIO.pdf>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Ilemas Contemporáneos*, 7(2), 50-62.
- Guzmán, K. (2018). Empathy communication from the perspective of inclusive education. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 80-97.
- Hervás, A., & Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 66(1), 31-38.
- Ichikawa, K., Takahashi, Y., Ando, M., Anme, T., Ishizaki, T., Yamaguchi, H., & Nakayama, T. (2018). TEACCH-based group social skills training for children with high-functioning autism: A pilot randomized controlled trial. *Biopsychosoc Med*, 7(1), 7-14.
- Jiménez, I. (Junio de 2019). *Intervención temprano utilizando la técnica Floortime, el modelo TEACCH y el modelo Denver en un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA)*. Recuperado el 15 de 09 de 2022, de Repositorio de la Universidad de Almería:
http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7965/TFG_JIMENEZ%20MARTIN,%20ISABEL.pdf?sequence=1

- León, B. (2018). La inclusión educativa de niños con trastorno del espectro autista en la República del Ecuador. *Revista dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6(21), 1-26.
- Ley orgánica de discapacidades, Pub. L. No. Año IV-Nº 796, 28 (2012).
https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
- López, M. (2022). Tendencias actuales sobre estrategias para la inclusión educativa de alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *MLS Inclusion and Society Journal*, 2(1), 50-62.
- López, R., Tobón, S., Veytia, M., & Juárez, L. (2021). Mediación didáctica e inclusión educativa en la educación básica desde el enfoque socioformativo. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 50-62.
- Malaga, I. (2019). Prevalencia de los trastornos del espectro autista en niños en Estados Unidos, Europa y España: Coincidencias y discrepancias. *Revista Medicina*, 79(1), 4-9.
- María Ángela Leabres-Diopol. (2018). Método de triangulación. *Research.report*.
<https://www.slideshare.net/elladiopol/researchreport>
- Martínez, M. J. (25 de Febrero de 2017). *Cómo favorecer el proceso de lectura emergente en niños con TEA escolarizados en aulas abiertas específicas en centro ordinarios a través del Método TEACCH*. Recuperado el 16 de 09 de 2022, de Autismodiario: <https://autismodiario.com/wp-content/uploads/2017/07/lectura-teacch.pdf>
- Martínez, A., & Piqueras, J. (2019). Diferencias en la gravedad de los síntomas del Trastorno del Espectro Autista según el contexto educativo. *European Journal of Education and Psychology*, 12(2), 153-164.
- Ministerio de Educación. (2015). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa*.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Montero, J. (2019). *Método TEACCH y su relación con iguales en el trastorno del espectro autista: Una propuesta de intervención* [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid].
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/39404/TFG-G3913.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Muñoz, L., Muñoz, L., & Boligán, D. (2019). Environmental education for the performance of the primary teacher in multigrade school. *EduSol*, 19(69), 84-99.

- Newby, J., & Ertmer, P. (2018). *CONDUCTISMO, COGNITIVISMO Y CONSTRUCTIVISMO: UNA COMPARACIÓN DE LOS ASPECTOS CRÍTICOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN*. 21.
- Pérez, A. (2017). *intervención a través del método TEACH en un alumno con transtorno del espectro del autismo*. Recuperado el 15 de 09 de 2022, de Repositorio de la Universidad de Valladolid:
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/26969/TFG-G2653.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Piza Burgos, N. D., Amaiquema Márquez, F. A., Beltrán Baquerizo, G. E., Piza Burgos, N. D., Amaiquema Márquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. E. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Conrado*, 15(70), 455-459.
- Prieto, M., Sandoval, C., & Cobo, E. (2016). Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con osteopenia y osteoporosis: revisión sistemática y metaanálisis. *Fisioterapia*, 13(2), 50 - 62. Obtenido de <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S021156381630102X>
- Rojas, V., Rivera, A., & Nilo, N. (2019). Update in diagnosis and early intervention of Autistic Spectrum Disorder. *Revista Chilena de pediatría*, 90(5), 478-484.
- Román, D. (2022). Nuevas configuraciones en el espacio didáctico: Análisis de las políticas de inclusión educativa desde la mirada del constructivismo radical propuesta por Humberto Maturana. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 50-62.
- Sanchez, M. (28 de Mayo de 2021). *La metodología TEACCH para el trabajo de educación inclusiva de niños con Autismo*. Recuperado el 15 de 09 de 2022, de Repositorio de la Universidad Autónoma de Baja California:
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/8009/1/HUM048191.pdf>
- Sanz, P., Fernández, A., Pastor, G., & Tárraga, R. (2018). Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el trastorno del espectro autista: Un estudio de revisión. *Papeles del Psicólogo*, 39(1), 40-52.
- Sevilla, D., Martín, M., & Jenaro, C. (2018). Instructor attitudes towards inclusive education and towards students with special educational needs. *Innovación educativa*, 18(78), 26-38.
- Siu, A., Lin, Z., & Chung, J. (2019). Una evaluación del enfoque TEACCH para la enseñanza de habilidades funcionales a niños con trastornos del espectro autista y discapacidad intelectual. *Investigación en discapacidades del desarrollo*, 90(9), 14-21.
- Tárraga, R., Vélez, X., Pastor, G., & Fernández, I. (2020). Las actitudes del profesorado de educación primaria hacia la educación inclusiva en Ecuador. *Educación e Investigación*, 6(46), 50-79.

- Terra, R., & Binsfeld, C. (2018). Métodos TEACCH (Tratamiento e educación autista). *Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta - RS*, 6(1), 50-62.
- Tsang, S., Shek, D., Lam, L., Tang, F., & Cheung, P. (2017). Breve informe: Aplicación del programa TEACCH en niños preescolares chinos con autismo. ¿La cultura marca la diferencia? *J Autismo Dev Trastorno*, 37(2), 390-396.
- Convención sobre la enseñanza técnica y profesional aprobada por la Conferencia General en su 25a. Reunión París, 10 de noviembre de 1989, Pub. L. No. D-10707, 4 (1989). https://unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/conv-s.pdf
- Declaración Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje, 32 (1990). <http://agoradeeducacion.com/doc/wp-content/uploads/2018/09/UNESCO-1990-Declaraci%C3%B3n-Mundial-sobre-Educaci%C3%B3n-para-Todos-y-Marco-de-Acci%C3%B3n.pdf>
- Marco de Acción de Dakar Educación para todos: Cumplir nuestros compromisos comunes, Pub. L. No. ED-2000/WS/27, 79 (2000). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa/PDF/121147spa.pdf.multi
- UNESCO. (2015). *El desarrollo sostenible comienza por la educación. Cómo contribuir la educación a los objetivos propuestos para después de 2015*. (p. 24). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://www.entreculturas.org/sites/default/files/educacion_y_ods.pdf
- Uzcátegui, A., & Moreno, Y. (2021). Comorbilidad de los trastornos del espectro autista. Mérida-Venezuela. 2020-2021. *GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud*, 6(4), 215-219.
- Vera, J., & Intriago, J. (2 de Junio de 2022). *El impacto de la metodología TEACCH en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en niños con trastorno de espectro autista*. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6548819>
- Yon, S., Castillo, S., Hernández, G., Alcocer, M., & Ramírez, K. (2018). La inclusión de un estudiante con trastorno del espectro autista en educación superior. *Boletín Redipe*, 7(2), 64-85.

Documentos en formato físico

- Álvarez, C. A. M. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica*. 217.
- APA. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM - 5* (2.ª ed.). clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud

- Falla, D., & Ortega, R. (2019). Los Escolares Diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista y Víctimas de Acoso Escolar: Una Revisión Sistemática. *Psicología Educativa*, 25(2), 77-90.
- Molina, P., Molina, A., & Rodríguez, I. (2019). La educación inclusiva en Latinoamérica, El Caribe y el caso de Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 673-690.
- Rojas, F., Sandoval, L., & Borja, O. (2020). Perceptions for inclusive education in Ecuador. *Revista Cátedra*, 3(1), 75-93.

9. Anexos

Índice de tablas

Tabla 1. Resultados de la revisión sistemática.....	26
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.	27
Tabla 3. Operacionalización de las variables.	28
Tabla 4. Casos de estudio 1.	32
Tabla 5. Casos de estudio 2.	33
Tabla 6. Casos de estudio 3.	34
Tabla 7. Casos de estudio 4.	35
Tabla 8. Casos de estudio 5.	36
Tabla 9. Casos de estudio 6.	37
Tabla 10. Casos de estudio 7.	38
Tabla 11. Caso de estudio 8	39
Tabla 12. Caso de estudio 9	40
Tabla 13. Caso de estudio 10	40
Tabla 14. Caso de estudio 11	42
Tabla 15. Caso de estudio 12	43
Tabla 16. Casos de usuarios 13	44
Tabla 17. cuadro de estudio 14.....	45
Tabla 18. Caso de estudio 15	46
Tabla 19. Caso de estudio 16.	47
Tabla 20. Caso de estudio 17.	48
Tabla 21. Caso de estudio 18.	49