

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Máster Universitario en Educación Especial

Implementación de recursos
manipulativos para alumnos con
Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Trabajo Fin de Estudio presentado por:	Elena Sevil Vicente
Modalidad:	Propuesta de Intervención
Director/a:	Dalia Carolina Jaquez Bermudez
Fecha:	9 Julio de 2025

Resumen

El presente trabajo Fin de Master aborda un gran tema como lo es la implementación de recursos manipulativos dirigidos a alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el ámbito educativo bajo el título “Implementación de recursos manipulativos para alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA)”. Este proyecto se estructura en diferentes sesiones de intervención adaptadas a los intereses de los alumnos que hoy día se encuentran en las aulas, con el objetivo de trabajar actividades diversas orientadas a favorecer el aprendizaje significativo mediante diferentes estrategias lúdicas y motivadoras creadas a partir del uso de diferentes materiales y adaptadas a las necesidades de cada uno de los alumnos.

El tema principal que se va a trabajar crece de la necesidad de promover la inclusión educativa en los alumnos TEA dado el aumento de la prevalencia del trastorno en la actualidad y de la evolución de sus métodos diagnósticos. Este se fundamenta en la importancia de utilizar diferentes materiales manipulativos como herramientas pedagógicas que faciliten la integración social, manipulación y la comunicación entre los alumnos. Asimismo, se destaca la importancia de trabajar dicha intervención entre un conjunto de agentes educativos dispuestos a garantizar un entorno inclusivo y colaborativo teniendo siempre en cuenta el objetivo principal del proyecto de mejorar la comunicación, participación y desarrollo emocional de los alumnos TEA potenciando la autonomía personal de cada uno de ellos.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista (TEA), recursos materiales, autonomía personal, inclusión y motivación.

Abstract

This Master thesis addresses a major issue, namely the implementation of manipulative resources aimed at students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the educational setting, under the title "Implementation of manipulative resources for students with Autism Spectrum Disorder (ASD)". This project is structured into different intervention sessions adapted to the interests of students with this disorder who are currently in classrooms, with the aim of working on different activities designed to promote meaningful learning through different playful and motivating strategies created from the use of different materials and adapted to the needs of each student.

The main theme to be worked on stems from the need to promote educational inclusion for students with ASD, given the current increase in the prevalence of the disorder and the evolution of its diagnostic methods. This is based on the importance of using different manipulative materials as pedagogical tools that facilitate social integration, manipulation, and communication among students. Likewise, the importance of working on this intervention among a group of educational agents willing to guarantee an inclusive and collaborative environment is highlighted, always taking into account the main objective of the project: to improve communication, participation, and emotional development of students with ASD, enhancing the personal autonomy of each one of them.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD), material resources, personal autonomy, inclusion and motivation.

Índice de contenidos

1. Introducción	8
1.1 Justificación de la elección del tema	10
1.2 Planteamiento del problema.....	12
1.3 Objetivos del TFE	13
2. Marco teórico	14
2.1. Trastorno del Espectro Autista (TEA)	14
2.1.1 Definición TEA	14
2.1.2 Momento de aparición y actualidad	14
2.1.3 Epidemiología.....	15
2.1.4. Factores de Riesgo	16
2.1.5 Momento de diagnóstico	18
2.1.6. Características TEA.....	20
2.1.7. Objetivos de Desarrollo Sostenible	21
2.2. Recursos materiales	22
2.2.1. Que son los materiales.....	22
2.2.2. Actualidad de los recursos materiales	23
2.2.3. Tipos de materiales	24
2.2.4. Beneficios e impacto de los recursos materiales	24
2.2.5. Ejemplos de materiales	25
2.2.6. Evaluación de los recursos materiales	26
Propuesta de Intervención	27
Justificación y objetivos de la propuesta de intervención.....	27
Justificación y necesidades detectadas.....	27
Objetivos	27
Diseño de la propuesta de intervención	28
Destinatarios y características del centro	28
Metodología.....	29
Contenidos y desarrollo de la propuesta de intervención: Actividades.....	29
Temporalización: cronograma.	39
Evaluación	40
Conclusiones.....	46

<i>Limitaciones y prospectiva</i>	<i>49</i>
<i>Referencias bibliográficas</i>	<i>51</i>
<i>Anexo A.</i>	<i>54</i>

Índice de figuras

Figura 1: Prevalencia del TEA desde 2000 hasta 2020.....	15
Figura 2: Factores de riesgo que afectan a los alumnos TEA.....	17
Figura 3: Esquema de señales de alerta para el diagnóstico del TEA.....	18
Figura 4: Logos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.....	21
Figura 5: Tipos de recursos materiales en educación	23
Figura 6: Cronograma de realización de la propuesta de Intervención en el Aula.....	37

Índice de tablas

Tabla 1: Ejemplo de rúbrica para Proyecto de Intervención.....43

Tabla 2: Ejemplo de escala de observación de la actividad nº 8.....45

Introducción

Para la realización del presente Trabajo Fin de Estudios (TFE), nos centraremos en la implementación de los recursos manipulativos destinados a alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista, recibiendo el nombre como tema principal de “Implementación de recursos manipulativos para alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA)”. El proyecto se desarrollará a lo largo de 10 sesiones de intervención que incluirán una actividad de inicio, una de desarrollo y una de cierre cada una con el objetivo principal de desarrollar el aprendizaje a través de actividades lúdicas y motivadoras con diferentes materiales y recursos para todo el alumnado.

Para la realización de este TFE se va a llevar a cabo una propuesta de intervención de manera individual con el objetivo de describir detalladamente una serie de pasos para la redacción correcta del documento. Partiendo de una introducción en la cual se explicará brevemente el tema del cual se va a hablar a lo largo de todo el proyecto, justificando los motivos por los cuales ha sido elegido y puesto en práctica con un planteamiento del problema de la actualidad que ha dado lugar a investigar sobre el presente tema y un conjunto de objetivos generales y específicos para poder llevar una guía sobre lo que se espera que se consiga una vez se pueda llevar a la práctica el TFE con las sesiones de intervención en el futuro.

Seguidamente se profundizará en el marco teórico con una amplia búsqueda de información en artículos académicos, libros y bibliotecas virtuales que darán lugar a una lista de referencias bibliográficas al final del proyecto. Gracias a la información extraída en este apartado, será posible llevar la teoría a la práctica en el siguiente apartado de la propuesta de intervención en el cual se incluirán todos los datos necesarios para que en el futuro se pueda trabajar con alumnos reales dentro de las aulas incluyendo la justificación, los objetivos, las características que tiene el centro educativo, las metodologías que se van a utilizar, los contenidos que se van a trabajar de acuerdo con la ley de cada comunidad en la que se instaure, la temporalización que irá acorde a las necesidades de los alumnos de cada centro, los recursos y materiales utilizados y la evaluación de las sesiones y actividades que se crearán.

Debido a la gran importancia que tienen el uso de estos materiales manipulativos para todos los alumnos, pero en especial para los alumnos con algún tipo de trastorno de

aprendizaje como lo es el Trastorno del Espectro Autista, se va a tener la experimentación y la exploración de estos a lo largo de todo el TFE favoreciendo así la capacidad de atención y de comprensión de todos los alumnos a los que se dirige.

En este sentido, los recursos manipulativos utilizados para realizar las actividades también serán una vía de comunicación alternativa que potencien la autonomía y la confianza en sí mismos de los alumnos en su proceso E-A ¹ a través de la búsqueda de intereses personales de cada uno de ellos fomentando así la participación activa dentro del aula.

Para poder finalizar con el proyecto será necesario citar una serie de conclusiones extraídas tras toda la búsqueda de información y creación de actividades para poder resumir los puntos más relevantes del contenido que se haya trabajado, recordando así las ideas principales, también es un buen momento para reflexionar sobre la importancia de ciertos hallazgos y su relevancia sobre el contexto del tema trabajado, también es interesante usar este apartado como cierre del extenso proyecto recordando al lector el propósito principal del trabajo.

La justificación de la elección de este tema se aborda a continuación, donde se hace referencia a la visión educativa actual respecto a la inclusión de los alumnos con TEA en las aulas focalizando los beneficios que tiene la implementación de estos recursos manipulativos en la educación de los alumnos y las aportaciones que tiene en su proceso de aprendizaje y socialización.

¹Se entiende E-A como el proceso de Enseñanza y Aprendizaje del alumno a través de una actividad en concreto siendo este un objetivo principal de la educación.

1.1 Justificación de la elección del tema

La elección por la cual ha sido seleccionado el presente tema sobre la implementación de recursos manipulativos destinados a alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA), se fundamenta en la necesidad de trabajar con diferentes materiales con el objetivo de conseguir hacer uso de diferentes recursos que proporcionen ayuda a los alumnos con trastornos de aprendizaje en especial a los alumnos TEA.

De acuerdo a Gómez et. al. (2021), los alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista tienen diferentes características que les afectan en su aprendizaje y por eso es necesario promover una inclusión dentro de su entorno escolar, es por ello necesario lograr la inclusión en conjunto de todo el personal del centro, entre ellos a los docentes, auxiliares, personal externo al centro, personas de apoyo, compañeros, familiares...

En este contexto entran en juego los recursos manipulativos ya que gracias a ellos se puede lograr conseguir la inclusión por las herramientas fundamentales que se usan para lograr hacer una experiencia educativa significativa y multidimensional.

Algunos de los motivos por los cuales se elige trabajar con este amplio tema, dan lugar a la importancia de la diversidad de aprendizaje por los desafíos a los cuales se enfrentan estos alumnos en su día a día, tanto en la comunicación como en la interacción social que es otro de sus puntos débiles.

Es por esta razón que se requiere trabajar y cooperar en conjunto para lograr un aprendizaje significativo; otro de los grandes motivos por los cuales es relevante realizar este proyecto, es por la importancia de trabajar el desarrollo de habilidades sociales en el entorno educativo tanto para los alumnos que presentan este trastorno, como para el resto de compañeros del aula y con su entorno; la implementación de estos recursos proporcionará apoyo al momento de trabajar en grupo todos juntos.

Es importante mencionar la gran estimulación de la motivación ya que estos alumnos se sienten atraídos por actividades que involucran elementos de diferentes materiales que puedan ser más atractivos para ellos siendo visuales, táctiles o incluso auditivos, estos recursos materiales pueden ayudar captar la atención y aumentar su motivación para

realizar las actividades con el objetivo de lograr conseguir el aprendizaje activo del alumno. Este ambiente en el que está el alumno se convertirá idílico para que el aprendizaje sea atractivo y dinámico en el que serán motivados para aprender.

Otra de las causas por las cuales se va a trabajar este tema en el presente trabajo es por el aumento de alumnos diagnosticados con TEA en la actualidad. Son muchas las causas por las cuales se está incrementando el alumnado TEA dentro de los centros educativos, pero las razones principales por las cuales en la actualidad se hacen más diagnósticos son principalmente por la mayor conciencia y sensibilización de padres, educadores y demás profesionales tanto de la salud como de la educación que han dado con el reconocimiento de síntomas y características sobre el trastorno y esto ha dado lugar a la búsqueda más profunda de un diagnóstico y de una evaluación más completa (Ramírez et. al.,2022).

Otra de las razones se debe a la mejora del diagnóstico ya que los criterios de los diagnósticos han ido evolucionando poco a poco y a y ampliándose a lo largo del tiempo debido a la incorporación de nuevas herramientas de evaluación más precisas que han permitido identificar nuevos casos incluyendo también los síntomas más leves que en el pasado podrían haber pasado desapercibidos.

En el paso del tiempo también ha habido un gran cambio en la definición y la clasificación del TEA haciendo hincapié en la publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5) en el año de actualización 2022 en el cual se incluyen los diferentes trastornos que han contribuido al aumento en la prevalencia. También hay otros factores de riesgo de los cuales se hablará más adelante en el TFE.

1.2 Planteamiento del problema

Para poder dar lugar a esta intervención es necesario plantear el problema principal por el cual se hace una investigación y posteriormente una puesta en práctica de una serie de actividades que se implementaran en el aula con los sujetos del estudio.

El problema principal parte de la necesidad de buscar diferentes elementos de aprendizaje como son en este caso, los recursos manipulativos que ayuden al alumno en diferentes situaciones tanto académicas como de su vida cotidiana, destacando el hecho de las dificultades de aprendizaje que tiene un alumno con características individuales; Pero todos ellos presentan diferentes estilos y capacidades para conseguir el aprendizaje, por lo que requieren enfoques pedagógicos que se adapten a sus necesidades específicas siendo esto una técnica efectiva y motivadora que dé lugar a una mejor comprensión y participación en el aula.

Otro de los principales problemas y de mayor desafío que existen a día de hoy, y al que se enfrentan los estudiantes con TEA, es la dificultad en el desarrollo de la comunicación, por eso es relevante crear recursos manipulativos en los cuales se facilite dicha habilidad la comunicación proporcionando alternativas visuales y táctiles que ayuden mayoritariamente a expresar también sus emociones y pensamientos ya que ello dará lugar a la mejora de la comunicación desde un punto más motivador.

Para poder llevar a cabo el proyecto también será necesario nombrar la diversidad de estilos de aprendizaje que existen, y que por lo tanto los alumnos con trastornos puedan tener una gran variedad de estilos trabajando con diferentes materiales, y que estos beneficien activamente de los enfoques pedagógicos que se adapten a las necesidades específicas de cada estudiante.

Una de las motivaciones principales para hacer este proyecto ha sido conocer las diferentes características en relación al uso de diferentes materiales que presentan los alumnos TEA ya que ellos aprenden significativamente partiendo de actividades que sean manipulativas y visuales debido a la importancia de tocar, jugar y aprender con la experimentación de estos materiales.

Aunque ya existen muchas propuestas materiales en línea, es necesario continuar creando e investigando sobre ellos ya que cada vez más existen alumnos con dificultades que requieren de la individualización en aprendizaje a través de actividades y materiales propios para cada una de esas necesidades especiales, y así otros alumnos en diversos lugares también puedan beneficiarse.

1.3 Objetivos del TFE

El objetivo general de este proyecto se basa en implementar diferentes recursos manipulativos en el aula para alumnos que presenten Trastorno del Espectro Autista (TEA) con el fin de mejorar diferentes habilidades de comprensión, participación, desarrollo emocional y habilidades sociales, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo y significativo.

Los objetivos específicos en los que se centra el presente proyecto son los siguientes:

- Mejorar la comunicación y la interacción social partiendo de unas actividades específicas.
- Facilitar el aprendizaje activo a través de diferentes materiales y propuestas que sean llamativas para los alumnos.
- Aumentar la motivación y el interés del alumno haciendo hincapié en los temas de interés del propio alumno.
- Desarrollar habilidades funcionales y el desarrollo emocional utilizando técnicas y metodologías en las que intervengan otros agentes y compañeros del aula.

Marco teórico

2.1. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

2.1.1 Definición TEA

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se define como una condición del neurodesarrollo que afecta en diferentes áreas como la comunicación social debido a las dificultades en la comunicación verbal y no verbal y los problemas que se generan en la comprensión de normas sociales.

El TEA es un espectro ya que tiene diferentes etapas y grados de gravedad, este también se presenta en cada uno de los individuos ya que algunos de ellos pueden tener habilidades intelectuales a nivel superior o a nivel inferior del promedio de la población (García et al., 2021).

2.1.2 Momento de aparición y actualidad

El Trastorno del Espectro Autista ha sido reconocido y estudiado a lo largo de varias décadas, no obstante, hoy en día se siguen realizando muchos estudios sobre las causas y las características que estos alumnos presentan ya que cada vez más aparecen nuevos diagnósticos que son cada vez más diversos (Bayon, 2020).

El momento de aparición del trastorno se remonta a al año 1940, en el cual se conoció el término “autismo” utilizado por primera vez por el psiquiatra Eugen Bleuler ya que se empezaron a identificar síntomas del autismo en los niños. En 1943 Leo Kanner que fue un psiquiatra estadounidense publicó por primera vez un artículo en el que se describía un grupo de 11 niños los cuales presentaban un conjunto de comportamientos repetitivos por los cuales los niños eran incapaces de establecer relaciones sociales y de tener la necesidad de realizar rutinas, qué más tarde se conocería como autismo infantil. Pasaron los años y el enfoque del autismo fue cambiando a menudo que se realizaban investigaciones mucho más profundas con diferentes psiquiatras y pediatras que más tarde pondrían nombre a los tipos de enfermedades mentales, entre ellos el Síndrome de Asperger, conocido gracias al pediatra Hans Asperger que lo definió como un tipo de autismo (González, 2024).

En los años 1980 se creó el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) que incluyó el autismo como un diagnóstico específico siendo este uno de los pasos más importantes para la formalización del TEA en el ámbito médico y psicológico. Fue en el año 1990 cuando la prevalencia del autismo comenzó a aumentar esporádicamente, lo que llevó a seguir investigando sobre dicho trastorno y que a su vez se iba introduciendo en el DSM-5 que se iba actualizando a medida de las investigaciones que se realizaban; en esta época el autismo pasó a considerarse un trastorno al que más tarde se daría nombre de Trastorno del Espectro Autista (Hervás, 2025).

A partir del año 2000 la definición de TEA continuó evolucionando consolidando diversos trastornos en una única categoría y eliminando el síndrome de Asperger como un tipo de TEA, quedándose como un diagnóstico separado y simplificado con sus criterios de diagnóstico (Carmona et. al., 2010).

En la actualidad el TEA es un trastorno que se conoce a nivel mundial y que su comprensión y diagnóstico ha ido avanzando significativamente a lo largo del tiempo; en esto se incluye el aumento de la prevalencia ya que es una de las principales causas. La investigación activa sobre los nuevos estudios que exploran causas genéticas, neurológicas y ambientales del trastorno que actualmente busca nuevos tratamientos y enfoques educativos para mejorar la calidad de vida de estos pequeños.

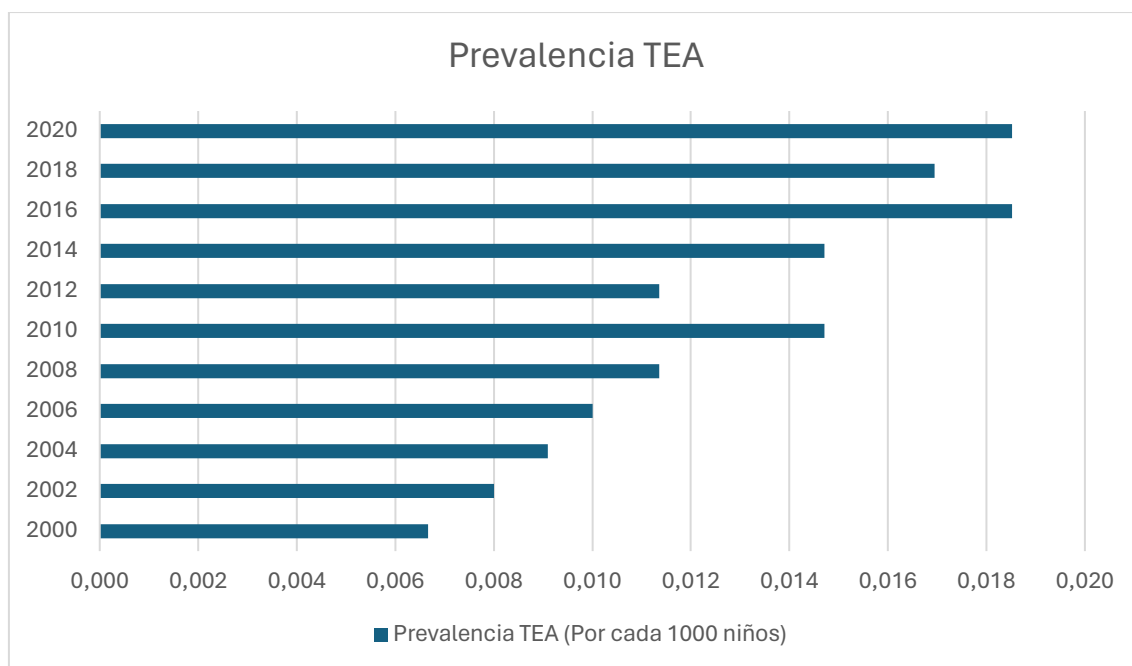
Es importante destacar que en la actualidad la sociedad está cada vez más concienciada sobre este trastorno, lo que ha llevado a promover la inclusión y la aceptación de estas personas, y a menudo se realizan campañas de sensibilización y de información, llegando a celebrar eventos como el Día Mundial del Concienciación del TEA conmemorándose el día 2 de abril (Jaramillo-Arias, 2022).

2.1.3 Epidemiología

Para determinar la epidemiología del trastorno del espectro autista se realizan estudios de frecuencia, distribución y determinantes del trastorno en la población que nos rodea. Algunos de los aspectos claves que se tienen en cuenta son la prevalencia ya que este trastorno ha mostrado un aumento significativo en las últimas décadas, que según estudios del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) De Estados Unidos

en el cual se hace un estudio de cómo ha ido evolucionando desde el año 2000 hasta el 2020 los diagnósticos del trastorno, en los cuales se muestran el gran aumento a nivel mundial, por las causas anteriormente nombradas, siendo relevante mostrar el siguiente gráfico de prevalencia de casos TEA (Viota, 2017).

Figura 1: Prevalencia del TEA desde 2000 hasta 2020.



Fuente: Recurso de elaboración propia con datos extraídos de la CDC sobre el Trastorno del Espectro Autista

<https://www.cdc.gov/autism/>

2.1.4. Factores de Riesgo

Entre los factores de riesgo del TEA, se pueden destacar diferentes influencias de estos factores (Alcalá et al., 2022):

Los factores ambientales hacen referencia a las influencias externas que pueden afectar al desarrollo cerebral del feto puesto que influyen en la madre en el momento del embarazo; entre ellos se incluyen las infecciones prenatales, la exposición a las toxinas, el uso indebido de medicamentos, las sustancias tóxicas como el alcohol y el tabaco, pero también se pueden encontrar diferencias en las condiciones de vida como el estrés y la ansiedad que se puede generar en una vida ajetreada u otros factores socioeconómicos como las bajas rentas (Vega et. al., 2025).

Adicionalmente, el factor inmunológico por el cual hay evidencias de que puede desempeñar un papel fundamental en el desarrollo del trastorno siguiendo con

investigaciones que demuestran que hay relación con las respuestas inmunitarias anormales durante el periodo del embarazo y de la infancia del alumno relacionadas con un mayor riesgo de tener TEA, esto incluye la exposición a infecciones o la inflamación del sistema nervioso central.

Dentro de los factores por los cuales se ve afectado el TEA, también encontramos el factor perinatal que es el que se encarga de las condiciones que ocurren en el momento del nacimiento ya que en este momento pueden ocurrir complicaciones durante el embarazo y el parto como lo son el bajo peso al nacer, el momento de nacer (prematuridad), la asfixia perinatal o las infecciones que se pueden desarrollar durante el parto en la madre (Martín, 2020).

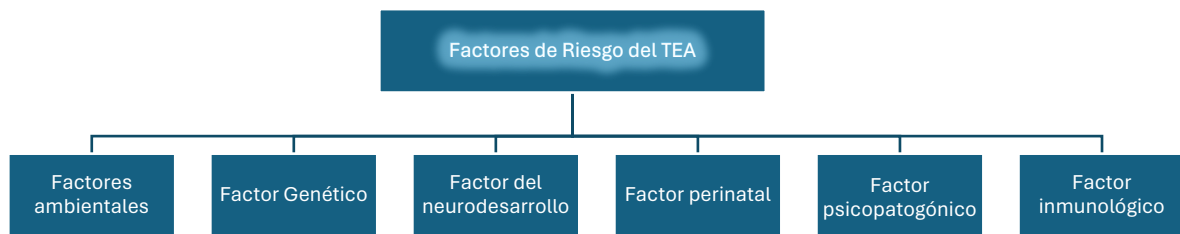
El factor genético juega un papel fundamental en el diagnóstico del TEA ya que hay evidencia de que, en una proporción de personas, este trastorno puede ser hereditario y con lo cual pueden adquirirlo si familiares anteriormente lo han tenido. Estos factores han sido identificados a través de varios genes asociados por la presencia de antecedentes familiares que puedan tener trastornos asociados o relacionados con el TEA, esto hace que aumente la probabilidad de que el alumno lo herede (Arberas et. al., 2019).

El factor del Neurodesarrollo también se ve afectado y relacionado con anomalías que se focalizan en la maduración y crecimiento del cerebro, pero también en la formación de conexiones neuronales que pueden afectar al desarrollo de las características por las cuales se conoce el TEA. Por lo tanto, una de las áreas cerebrales que más se ve afectada en estos alumnos es el área pre-frontal ya que es la que se encarga de trabajar las funciones ejecutivas (Arberas et. al., 2019).

El factor psicopatogénico se encarga de las influencias psicológicas y sociales que pueden afectar al desarrollo del alumno respecto a las interacciones con el entorno familiar y con sus cuidadores que se ven afectadas en su desarrollo social y emocional como lo son el estrés familiar, las experiencias negativas en la infancia o los problemas de salud mental de los progenitores.

Por último, el factor inmunológico por el cual hay evidencias de que puede desempeñar un papel fundamental en el desarrollo del trastorno siguiendo con investigaciones que demuestran que hay relación con las respuestas inmunitarias anormales durante el periodo del embarazo y de la infancia del alumno relacionadas con un mayor riesgo de tener TEA, esto incluye la exposición a infecciones o la inflamación del sistema nervioso central.

Figura 2: Factores de riesgo que afectan a los alumnos TEA



Fuente: Recurso de elaboración propia con información extraída de la Revista de la Facultad de Medicina (México) sobre el TEA y del Instituto Nacional de Discapacidades Mentales
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista>

2.1.5 Momento de diagnóstico

El desarrollo infantil es un proceso complejo en el cual hay implicaciones de diferentes aspectos biológicos, psicológicos, emocionales y sociales, por eso es necesario tratar a la persona como una unidad biopsicosocial debido a que es la relación entre el hombre y el ambiente social en el que vive (OMS, 1995).

De acuerdo con la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas (2021),

“El concepto de salud fonoaudiológica comprende el equilibrio y armonía en la comunicación en lo individual y sociocultural, entendiendo a la misma como un estado pleno de bienestar biopsicofísico”

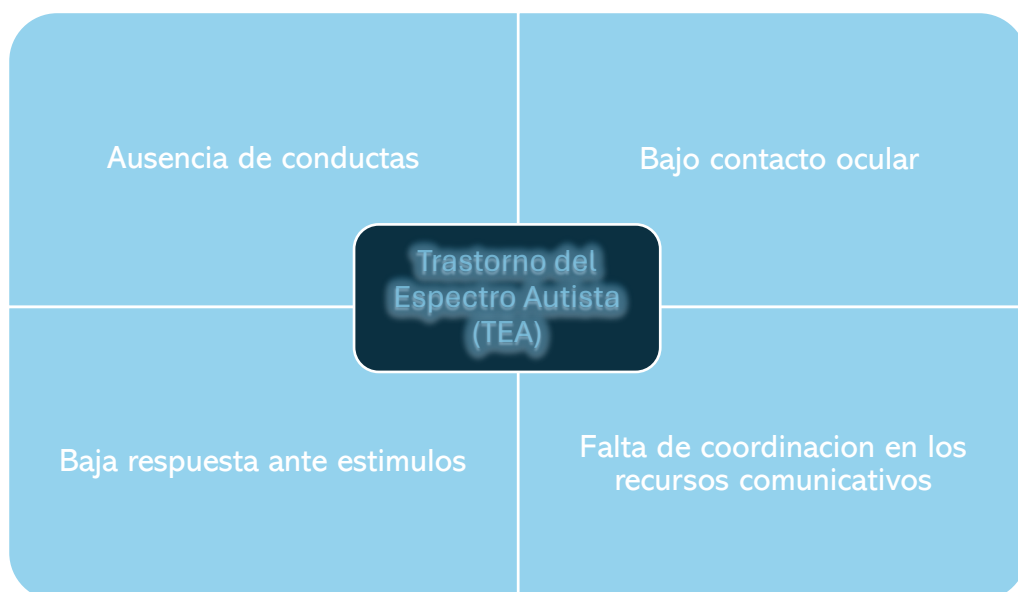
Debido a la implicación de esos aspectos biológicos es necesario que los docentes se mantengan atentos a los comportamientos de los alumnos y a cualquier cambio inusual, prestando atención a las características que pudieran ser una sospecha del TEA, dado que estos pequeños tienen una manera particular de comunicarse, pensar, expresarse y comportarse en determinadas ocasiones.

Los expertos señalan que el momento de comienzo de este trastorno se remonta a edades tempranas del desarrollo, hay algunas manifestaciones que pueden considerarse señales de alarma que provienen de las familias o los propios maestros en cuanto ven que algo relacionado con la comunicación, socialización, la conducta o los intereses están afectados (Maggio, 2020). Así como si hay dificultades sociales, intereses restringidos y conductas estereotipadas como ecolalias (repetición de la misma palabra o sonido).

Es por eso, que el TEA se puede diagnosticar a cualquier edad madurativa y cronológica, aunque por lo general, se realiza a partir de los dos años de edad cronológica que es cuando estos síntomas empiezan a ser notorios.

A continuación, se exponen las señales de alerta de este trastorno a modo de esquema.

Figura 3: Esquema de señales de alerta para el diagnóstico del TEA



Fuente: Recurso de elaboración propia con información extraída de

<https://www.tucanaldesalud.com/es/canalciencia/articulos/autismo-edad-diagnostica>

2.1.6. Características TEA

De acuerdo con Escobar et. al., (2024) los alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista tienen diferentes características que les representan y que pueden variar en función del grado que presente de autismo el alumno, cada uno de ellos presenta unas características individuales y otras de ellas comunes. Estas características hacen referencia a diferentes grupos, entre ellos están:

1. Las dificultades en la comunicación ya que los alumnos pueden tener problemas en el desarrollo del lenguaje verbal y no verbal, así como en la utilización del lenguaje literal ya que son incapaces de percibir metáforas. En el lenguaje también se ve afectado la dificultad de iniciar o mantener conversaciones con otros alumnos o personas.

2. El desarrollo de la interacción social es otro de los puntos que más afectados tienen los alumnos TEA debido a la dificultad de entender normas sociales, señales no verbales como las expresiones faciales o los diferentes tonos de voz.

3. Los comportamientos repetitivos son otras de las características comunes que presentan estos alumnos ya que pueden exhibir conductas repetitivas como hacer un mismo movimiento o las ecolalias repitiendo una misma palabra, frase o canción.

4. Estos alumnos se caracterizan por tener intereses restringidos a la hora de realizar una acción, así como obsesiones por objetos entre ellos animales, un juguete específico, vehículos o personales, pero también con temas específicos con los cuales los alumnos se sienten en su zona de confort hablando de ellos.

5. La variabilidad en las habilidades cognitivas se puede ver afectada ya que estos alumnos presentan un perfil cognitivo muy variable con diferentes fortalezas como lo son las habilidades visuales o matemáticas, o debilidades como lo pueden ser el razonamiento social o verbal que se puede relacionar con la discapacidad cognitiva que estos perfiles presentan una inteligencia por encima o por debajo del promedio.

6. Otra de las características fundamentales de los alumnos TEA son los problemas con la regulación emocional así como la inteligencia y las expresiones emocionales a la hora de querer expresarlas y gestionarlas en su día a día. Estos pueden experimentar diferentes crisis o estadios en situaciones de estrés.

7. Por último, los alumnos necesitan hacer uso de rutinas estructuradas en su día a día en el aula para poder organizarse y adaptarse a los posibles cambios que puedan ocurrir a lo largo de la jornada escolar haciendo uso de planificadores en los cuales se les pueda adelantar acontecimientos que van a ocurrir para que ellos estén preparados y puedan gestionar posibles problemas o cambios de última hora, esto se puede realizar con anticipadores (Escobar, et. al., 2024).

2.1.7. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Otro de los grandes objetivos de la legislación vigente de las comunidades autónomas, en este caso la de la comunidad autónoma de Aragón es la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se encuentran dentro de la Agenda 2030 por la cual se rige hoy en día el Gobierno de España y de la Unión Europea gracias a la ONU (Organización de Naciones Unidas) debido a su aprobación anteriormente por parte de todos los países que son miembros de ella.

Esta Agenda tiene como objetivo cumplir los 17 Objetivos de desarrollo sostenible junto a sus 169 metas que se persiguen asociadas con la evolución económica, social y ambiental dentro de las actividades que se realizan en los centros educativos (Gobierno de España, 2022).

Según el Real Decreto 452/2020, de 10 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, se fijan las funciones de la Secretaría de Estado para la Agenda 2030.

Debido a la importancia que tienen los ODS actualmente en el mundo de la educación, es necesario llevar a cabo unas actividades en las cuales estén presentes estos ODS haciendo hincapié en los más importantes.

Figura 4: Logos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

Nota: Imagen extraída de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-dedesarrollo-sostenible/>

2.2. Recursos materiales

2.2.1. Que son los materiales

Según Pacheco et. al., (2022) los recursos materiales son herramientas que se usan para el proceso educativo con el objetivo de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos elementos materiales abarcan una amplia gama de objetos físicos, online, libros, materiales manuales, recursos tecnológicos, aplicaciones y software educativos.

Dentro del aula se hace uso de estos materiales para poder nutrir las actividades cotidianas que se realizan en el día a día para crear un entorno de aprendizaje inclusivo y efectivo.

Es necesario hacer un uso e implementación correcto de estos materiales ya que gracias a eso se puede transformar la educación y la experiencia didáctica para hacerla más dinámica, accesible y significativa a través de su uso lúdico. Los docentes tienen el papel de crearlos y adaptarlos seleccionándolos de manera cuidadosa teniendo en cuenta las características del alumnado y del nivel de maduración, esto hará que haya diferentes formas de aprendizaje y de motivación para participar de manera activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A) (Fernández et. al., 2021).

Los materiales pueden ser tangibles como los juegos de mesa, libros de texto, herramientas tecnológicas o intangibles como los recursos digitales, aplicaciones y videos; los materiales deben de ser apropiados para el nivel de desarrollo de los alumnos ya que cada uno de ellos es específico para una edad y maduración cerebral.

Estos materiales que se usan en los centros educativos tienen que ir ligados y adaptados a los objetivos educativos que se están buscando con esa actividad, pero sin dejar de lado el currículo vigente en cada una de las comunidades autónomas que tienen determinados unos contenidos y conceptos básicos en cada uno de ellos.

2.2.2. Actualidad de los recursos materiales

En la actualidad, los recursos materiales han ido evolucionando en el tiempo gracias a los grandes avances tecnológicos que cambian el día a día de la sociedad. Esto también se ha modificado por las necesidades educativas que se han detectado en los estudiantes con TEA de las escuelas.

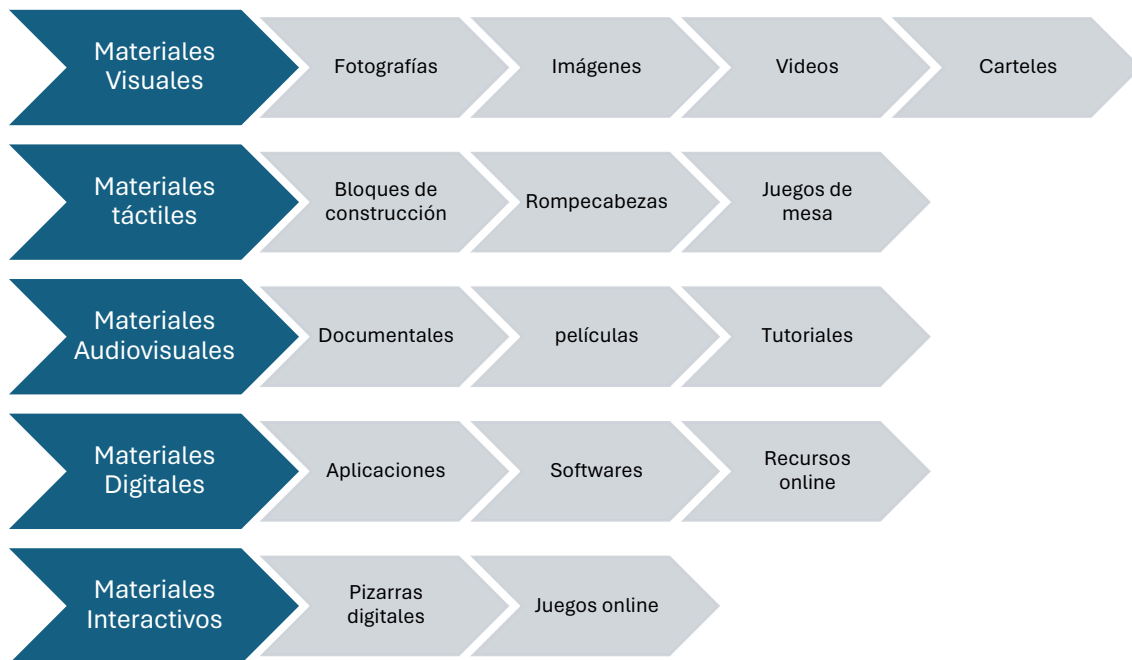
La incorporación de las tecnologías en el aula ha ayudado mucho a ahorrar tiempo y facilitar el trabajo de los docentes gracias a las aplicaciones para hacer fichas o actividades interactivas, para crear juegos lúdicos y también para hacer actividades educativas, todas ellas a través de ordenadores y tabletas ampliando así las posibilidades de aprendizaje de los alumnos.

A pesar de que la tecnología lleva muchos años en uso, es recientemente cuando juega un gran papel en la educación de los alumnos ya que proporciona acceso a la información por diversas vías y ofrece una gran variedad de herramientas interactivas que lo hace posible. Uno de los grandes motivos por los cuales la tecnología se usa más en la actualidad que hace unos años es porque los recursos económicos que hay hoy en día son mayores para los centros, pero a la vez tener al alcance un ordenador con conexión a internet es menos costoso que hace unos años y, por lo tanto, más común en cada una de las aulas (Damián et. al., 2022).

2.2.3. Tipos de materiales

Existen diferentes tipos de materiales educativos que pueden clasificarse en diferentes categorías según las características que tenga cada uno de ellos, entre estas distinciones encontramos cinco diferentes tipos (Ver en la siguiente imagen).

Figura 5: *Tipos de recursos materiales en educación*



Fuente: recurso de elaboración propia con datos extraídos de <https://www.euroinnova.com/blog/materiales-y-recursos-educativos>

2.2.4. Beneficios e impacto de los recursos materiales

Son muchos los beneficios que tienen los materiales y el impacto que generan en cada uno de los alumnos en sus diferentes usos cotidianos, estos influyen de manera positiva en los alumnos ya que se basan en el fomento de la participación activa del alumno en el aula.

Los materiales interactivos y manipulativos promueven la participación dentro y fuera del aula de los alumnos haciéndolo así más significativo su aprendizaje siendo más propensos a retener la información y desarrollar habilidades críticas. Otro de los beneficios del uso de estos recursos materiales visuales y táctiles, es que facilitan la comprensión porque los alumnos son capaces de comprender conceptos de una manera

más concreta, estableciendo así relaciones entre la teoría estudiada y la puesta en práctica.

La estimulación de la motivación es otro de los factores que influyen positivamente en el uso de estos materiales debido a la capacidad de atención que genera en los alumnos aumentando así el entusiasmo por seguir aprendiendo cosas nuevas, este aspecto está relacionado con la participación que el alumno tendrá comparado con las propias actividades y las de los demás alumnos (Delgado, 2021).

Cabe destacar que estos materiales cuando se usan de manera grupal tienen como objetivo crear vínculos emocionales y sociales con otros alumnos del grupo desarrollando estas habilidades sociales a través de la colaboración, comunicación y resolución de problemas con los demás integrantes (Jiménez, 2023).

2.2.5. Ejemplos de materiales

Existen diversos tipos de materiales en el mundo de la educación, que, de acuerdo con el objetivo buscado, será el elegido. Por ejemplo, si buscamos materiales que requieran colaboración y resolución de problemas con otros compañeros del aula se pueden utilizar juegos de mesa tales como El Catan, El Ticket to Ride en los que se fomenta el trabajo en equipo y la comunicación entre compañeros.

Si lo que se busca con este material es trabajar los recursos TIC del aula y el uso de la tecnología se podrá utilizar aplicación para resolver cuestionarios o quiz de preguntas en aplicaciones online como Kahoot o Quixlet ya que proponen múltiples maneras de uso y dan herramientas a los alumnos para que participen en actividades dinámicas en las cuales puedan obtener retroalimentación de manera inmediata.

Otros de los recursos manipulativos que se pueden usar en el aula son materiales manuales de uso cotidiano como colores, tijeras, pegamento, rotuladores, lápices... para crear murales o dibujos personalizados.

2.2.6. Evaluación de los recursos materiales

Hay diferentes tipos de evaluación dentro del mundo de la educación, en este caso se va a hacer énfasis en la evaluación de un recurso material a la hora de implementarlo en el aula con diferentes alumnos. A pesar de que los recursos sean muy diferentes y variados los aspectos que se van a evaluar del material son los siguientes (López, 2014):

- La importancia de que el recurso sea acorde a una serie de objetivos de aprendizaje pautados previamente con el objetivo de la actividad que se está planteando.
- El recurso debe estar realizado para aprender una serie de contenidos relevantes y apropiados para el alumno en cuestión presentándose de manera clara y comprensible.
- El diseño del recurso tiene que ser visualmente atractivo para que el alumno que lo vaya a utilizar y accesible para todos ellos con un diseño que facilite la comprensión del mismo.
- Se valorará que el recurso incorpore actividades que fomenten la participación de los alumnos en la que se ofrezcan oportunidades de aprendizaje colaborativo y la comprensión de contenidos.
- Una de las cosas más importantes de la evaluación es la importancia de que el recurso creado sea posible adaptarlo a situaciones de alumnos con necesidades educativas especiales. También será necesario que sea un recurso flexible que se pueda utilizar en diferentes contextos del aprendizaje.

Para la propuesta de intervención es relevante destacar la importancia de hacer uso de metodologías innovadoras como lo son el Aprendizaje Cooperativo (AC) donde los alumnos trabajan en pequeños grupos para lograr objetivos comunes siendo cada miembro el que aporte habilidades y conocimientos que ayuden mutuamente a los demás alumnos; y por otro lado, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) que busca que los alumnos aprendan investigando a través de la resolución de problemas reales (Martínez, 2020).

Propuesta de Intervención

Justificación y objetivos de la propuesta de intervención

Para la presente propuesta de intervención se ha tenido en cuenta una serie de motivos previos para realizarla. Estos motivos dan lugar a la necesidad de hacer uso de materiales y recursos tangibles como no tangibles como pueden ser los recursos en línea de diferentes áreas con el principal objetivo de ayudar al alumno en su día a día y en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En muchas ocasiones, estos recursos son dados por los docentes para que los alumnos hagan uso de ellos en las clases, pero sería interesante que esos alumnos estuviesen involucrados en el proceso de realizarlos para lograr una mayor comprensión y un mejor uso de estos. Es por esto, que, gracias a la manipulación y creación de materiales en sus jornadas lectivas, los alumnos podrán lograr un mejor manejo de habilidades de motricidad y a su vez de comprensión de los contenidos que se quieran dar a lo largo de la jornada haciéndoles partícipes de su creación.

Justificación y necesidades detectadas

Las necesidades que se detectan en los alumnos a los que va dirigida esta propuesta se centran en diferentes áreas que afectan significativamente en el aprendizaje de ellos, estas dificultades son las siguientes:

- Problemas en la interacción social.
- Dificultades en la comunicación verbal y no verbal
- Necesidad de uso de rutinas estructuradas
- Dificultades en el desarrollo de habilidades motoras finas.
- Hacer uso preferente de materiales visuales, manuales y táctiles.

Objetivos

El objetivo principal de la propuesta de intervención se basa en implementar recursos manipulativos dentro del aula que faciliten el aprendizaje de las habilidades sociales y la integración social de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista.

Mientras que los objetivos específicos de la propuesta son los siguientes:

- a) Promover la comprensión de diferentes contenidos a través de la utilización de recursos concretos.
- b) Fomentar la comunicación a través de materiales visuales y tangibles.
- c) Desarrollar habilidades motoras finas mediante el uso de actividades manipulativas.
- d) Mejorar la interacción social y las habilidades sociales mediante el uso de rutinas en el aula.

Diseño de la propuesta de intervención

Destinatarios y características del centro

Los alumnos a los que va dirigida esta propuesta de intervención tienen 8 años, son alumnos con diferentes dificultades en los que se encuentran tres con Trastorno del Espectro Autista que cursan 2º de Educación Primaria en un centro escolar ordinario preferente TEA. Este centro es un colegio inclusivo que tiene un enfoque claro en la atención a la diversidad ya que como se ha nombrado antes es preferente de alumnos con TEA.

Respecto a los recursos que tienen en el centro son limitados ya que es un centro público subvencionado con ayudas del estado, pero siempre abiertos a implementar nuevas metodologías que ayuden al alumnado en su proceso de aprendizaje.

La clase a la que va dirigida tiene 19 alumnos en la cual 3 de ellos presentan TEA, en esta aula se dividen varios ambientes de aprendizaje con la utilización de apoyos visuales con adaptaciones de las actividades que realizan para fomentar la comunicación y participación de todos los alumnos sin dejar atrás las necesidades y dificultades de cada uno de ellos. Cuentan con tablas de horarios personalizadas con los apoyos que cada uno de esos alumnos tiene y con pictogramas en los lugares más relevantes para proporcionar ayuda a todos ellos.

Metodología

Las metodologías que se van a usar en la presente propuesta de intervención se centran en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) centrado en promover el trabajo en equipo y la resolución grupal de problemas, el Aprendizaje Cooperativo (AC) que fomenta la colaboración entre los compañeros para llegar a un objetivo y fin común gracias a la aportación de todos ellos y el trabajo en diferentes ambientes de aprendizaje que se centra en organizar diferentes espacios con materiales específicos para trabajar y desarrollar diferentes habilidades.

Contenidos y desarrollo de la propuesta de intervención: Actividades

Sesión 1: Introducción a los recursos manipulativos del aula		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Familiarizar a los alumnos con distintos tipos de materiales. -Desarrollar habilidades de observación y atención -Hacer uso de la curiosidad e interés	
Contenidos	Números, cantidades, figuras, formas geométricas, operaciones...	
Descripción de la actividad	Esta actividad es una tarea de familiarizarse a modo de introducción con los materiales que se van a utilizar a lo largo de las sesiones, también les servirá a los alumnos como explicación de las actividades próximas que van a llevar a cabo. En ella se nombrará el objetivo principal de esta propuesta y todas las sesiones por las que se compone. Se les permitirá a los alumnos que experimenten con los materiales haciendo uso de ellos a modo de juego libre junto a una serie de preguntas guiadas abiertas que inviten a la colaboración de los compañeros en la actividad, estas preguntas pueden estar relacionadas con la forma que tienen los materiales, el uso que se le pueden dar, en el grupo en el que se pueden clasificar...	
Recursos	Tecnológicos	Pizarra digital, altavoces, ordenador...
	Materiales	Material escolar para dibujar y pintar (rotuladores, lapiceros), papeles, cartulinas, tijeras, pegamento, formas, figuras geométricas...
	Personales	Tutor

Sesión 2: Juego de operaciones		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Fomentar la comprensión de las operaciones matemáticas básicas. -Promover la colaboración y el trabajo en equipo. -Facilitar la identificación de operaciones matemáticas haciendo uso del material.	
Contenidos	Operaciones matemáticas básicas (suma, resta), habilidades motoras (Manipulación de tijeras y pegamento) y habilidades sociales (trabajo en equipo y comunicación entre iguales).	
Descripción de la actividad	En esta actividad los alumnos deben de crear un recurso manipulativo que ayudara a todos los alumnos cuando necesiten realizar una operación básica como la suma o la resta. Deberán de crear un tablero en el que cuenten con dos manos con 5 dedos cada una (10 dedos en total) que se puedan moldear, por eso se hará con goma eva que es un material que se puede fácilmente manejar, debajo de las manos moldeables habrá números que se puedan poner y quitar cuando sea necesario hacer una operación y, por último, signos matemáticos como es el + y el – que también se podrán poner y quitar. El objetivo es ayudar a los alumnos a realizar operaciones cuando sea necesario de una manera visual y más enriquecedora que motive a los alumnos a realizar la actividad.	
Recursos	Tecnológicos	Plantilla manos, números y símbolos.
	Materiales	Cartulina de colores, pegamento, marcadores, plantilla de manos, rotuladores, velcro o celo, tijeras y regla.
	Personales	Tutora y profesora de apoyo si fuese necesario.

Sesión 3: ¡Creamos nuestro horario!		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Promover el uso de representaciones visuales (pictogramas) -Desarrollar habilidades de planificación -Promover la organización en el día a día -Mejorar la comunicación a través del trabajo en equipo	
Contenidos	Matemáticas (concepto de tiempo, hora y minutos), lenguaje (redacción de actividades diarias y vocabulario), manipulación de tijeras (motricidad fina) y habilidades sociales (comunicación y trabajo en equipo)	
Descripción de la actividad	En la presente actividad los alumnos van a recrear el horario de las clases adaptándolo para alumnos con diferentes dificultades, el objetivo es hacer un horario amplio y muy visual que ayude a todos los alumnos a identificar la tarea/clase que les toca en cada momento del día haciéndolo más comprensible para alumnos con dificultad visual, dificultad lectora, alumnos TEA y demás compañeros. Los alumnos con una plantilla base deberán de poner en cada recuadro lo que les toca en cada momento del día de manera visual (con pictogramas que ellos mismos crearán con ayuda de plantillas), también con un color asociado que sea más fácil para relacionar con cada asignatura y con el nombre de la asignatura. En el horario también aparecerán las horas a las que los alumnos tendrán cada asignatura indicando los tiempos de recreo y comedor. Cuando hayan terminado el horario grupal se pondrá en el aula y la docente les dará una copia a cada alumno para que lo puedan tener en su casa y personalizarlo si así desean.	
Recursos	Tecnológicos	Plantilla digital y pictogramas para imprimir
	Materiales	Cartulinas, tijeras, rotuladores, pegamento, plantilla (tabla del horario), pictogramas y regla
	Personales	Tutora y si se dispone de profesor de apoyo

Sesión 4: ¿Dónde va cada objeto?		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Estimular la motricidad fina -Mejorar la comunicación entre compañeros. -Desarrollar habilidades de atención -Fomentar las capacidades de clasificación haciendo uso de diferentes criterios.	
Contenidos	Ciencias sociales (observación de características físicas de los objetos, matemáticas (concepto de agrupamiento y clasificación, formas y figuras geométricas), manipulación de objetos y coordinación.	
Descripción de la actividad	La docente hará una pequeña explicación de la importancia de saber clasificar objetos según diferentes criterios en los que se pueden agrupar según sus características, después se dividirán los alumnos en diferentes grupos a los cuales se les dará diferentes objetos y formas geométricas que tengan diferentes características y cualidades. La actividad consiste en que, a través de los principales sentidos, los alumnos con el tacto, la vista, el oído y el olfato saquen las características del objeto, cuando tengan las características tendrán que hacer pequeñas divisiones en grupos de esos objetos clasificándolos en los cuales todos los objetos que hayan agrupado tengan una característica en común. Serán todas las clasificaciones válidas siempre que haya detrás una explicación que lo sustente.	
Recursos	Tecnológicos	Ordenador y altavoces
	Materiales	Figuras y formas geométricas, carteles con etiquetas, alfombra, diferentes materiales que tengan relación entre sí.
	Personales	Tutor

Sesión 5: Creación de una mesa sensorial		
Duración	50-60 minutos	
Objetivos	-Promover la interacción con diferentes materiales y texturas. -Facilitar la comprensión de los conceptos básicos a través del uso de experiencias sensoriales. -Fomentar la curiosidad y la exploración de objetos y materiales.	
Contenidos	Matemáticas (conteo y clasificación), ciencias del medio ambiente (exploración de texturas y propiedades de los materiales)	
Descripción de la actividad	Los alumnos deben de crear junto a la ayuda de la profesora una mesa sensorial en la que los alumnos a través del tacto puedan trabajar con diferentes texturas. El uso de diferentes texturas ayuda a los alumnos a relajarse en momentos tensos y en los que están nerviosos a la que podrán acudir siempre que una emoción les invada y lo necesiten. La mesa sensorial se hará con materiales de diferentes texturas y colores como lo son: bolas de agua, harina, arena de playa, agua en diferentes estados, gelatina, piedras, material rugoso, bolas relajantes de arroz, materiales ásperos... Consiste en que días previos la docente pedirá una serie de materiales para que los alumnos traigan de sus casas sin avisarles previamente de la actividad que van a realizar, cuando llegue el momento cada alumno con el material que haya traído hará una figura o lo representará como el quiera poniéndolo así en la mesa para que los demás compañeros puedan ir a probar todos los materiales.	
Recursos	Materiales	Mesa, bandejas, bolsas, celo, cartón, recipientes, cucharas, botes, palas, arena, arroz, harina, agua, gel, juguetes, materiales rugosos y de seda.
	Personales	Tutora y profesor de apoyo /auxiliar.

Sesión 6: Celebración de la pascua		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Mejorar la comunicación entre iguales. -Reflexionar sobre la importancia cultural -Integrar contenidos multidisciplinares y culturales. -Estimular la creatividad	
Contenidos	Religión	
Descripción de la actividad	Con motivo de la semana santa y de trabajar diferentes culturas en el aula, los alumnos van a realizar un lapbook de lo que ocurre en semana santa y las festividades que se celebran en el país. El lapbook lo harán los propios alumnos partiendo de una base de cartulina que les dará la docente en la que tendrán que poner un título “La semana santa” introduciendo temas relevantes como el Domingo de Ramos en el cual pegaran unas hojas de olivo , la pascua en la que tendrán que pintar un huevo de la manera que ellos quieran con colores que les representen, el jueves y viernes santo en el que con goma eva harán un capirote como el que llevan en las procesiones y el domingo de resurrección en el que harán una cruz con palos.	
Recursos	Tecnológicos	Plantilla lapbook
	Materiales	Goma eva, palos, pegamento, hojas de olivo, rotuladores, cartulina, pinturas, celo, grapas y lápiz.
	Personales	Especialista de religión y /o tutora

Sesión 7: Twister	
Duración	45 minutos
Objetivos	-Desarrollar habilidades motoras y de coordinación -Aplicar nuevos conceptos y posiciones espaciales -Estimular la creatividad -Fomentar el trabajo en equipo
Contenidos	Grafomotricidad, motricidad fina y motricidad gruesa. Dependiendo de las cartas del twister se podrán trabajar otros muchos contenidos como representación de letras y de números.
Descripción de la actividad	El twister es un recurso conocido desde hace muchos años, pero en este caso, son los alumnos los que van a tener que diseñar y crear el tablero de una manera muy visual y cómoda para que cuando tengan tiempo libre para jugar sean ellos mismos los que a través de diferentes cartas jueguen. Se hará juntando diferentes cartulinas entre sí y con un compás serán los propios alumnos los que dibujen los círculos que más tarde pintarán. Para trabajar la motricidad fina y gruesa en el aula, la maestra les dará una serie de cartas que tendrán que imitar cuando les toque hacer la actividad en sesiones posteriores. El twister tendrá cuatro colores (cada fila se pintará de uno de esos colores) que se hará con pintura de dedos. Las partes que tendrá el twister serán las siguientes: -La alfombra del twister con cuatro diferentes filas de colores en las que tendrán que señalar los puntos que se indiquen o en las tarjetas de colores o en la ruleta. - La ruleta del twister va acompañada de la alfombra ya que gracias a la ruleta vamos a poder saber el color en el cual nos vamos a tener que poner dentro de la alfombra, esta ruleta tiene 4 partes diferentes en las que pondremos la parte del cuerpo que tenemos que apoyar, aparte de esto tiene cuatro diferentes colores en cada parte que al mover la flecha señalaran que parte y que color tienes que apoyar en la alfombra. - Las fichas del twister que saldrán de manera aleatoria y también son de los cuatro colores que tiene el twister, en estas fichas el alumno leerá lo que pone y lo tendrá que representar en la

	alfombra según lo que le ponga, algunas tienen que ver con elementos de la naturaleza, otras con las letras de su nombre y otras con la orientación (buscando el círculo en concreto que le manda la tarjeta).	
Recursos	Tecnológicos	Plantilla para las tarjetas e impresora
	Materiales	Pintura de dedos, compas, cartulina, lápiz, celo y tijeras.
	Personales	Tutor y personal de apoyo

Sesión 8: ¡Nos vamos de compras!		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Resolver operaciones básicas -Trabajar diferentes cantidades de dinero -Fomentar las Habilidades Sociales -Aplicar situaciones de toma de decisiones	
Contenidos	Matemáticos (dinero, operaciones, cálculo)	
Descripción de la actividad	En esta actividad los alumnos previamente avisados traerán productos u objetos de sus casas que les gustaría intercambiar con otros compañeros con dinero ficticio. Serán los alumnos los que crearán una tienda en su propia mesa de trabajo con sus productos (puede ser bolígrafos, comida, libros, pulseras...). La actividad consiste en que de unos a otros con el dinero que les de la profesora en monedas y billetes compren los productos que necesiten. Así utilizarán los cambios, las cantidades de dinero y sabrán el valor que tiene hoy en día. Al terminar la actividad se hará una reflexión personal de lo que se ha gastado y ha comprado cada alumno.	
Recursos	Tecnológicos	Plantillas con dinero, ordenador e impresora
	Materiales	Productos, estanterías y dinero ficticio.
	Personales	Tutor

Sesión 9: Creamos nuestro propio memory		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Desarrollar habilidades artísticas y de diseño -Fomentar la creatividad -Respetar los turnos -Practicar la memoria y la concentración	
Contenidos	Memoria y concentración, desarrollo de la memoria visual, trabajo colaborativo, organización y responsabilidad, toma de decisiones.	
Descripción de la actividad	Cada alumno deberá de crear dos dibujos iguales en dos trozos de cartulina que le haya dado la docente, deben de ser iguales ya que serán los propios alumnos los que pongan las cartas hacia abajo cuando empiece el juego del memory. Consiste en poner todas las cartas de todos los compañeros hacia abajo e ir levantando poco a poco hasta encontrar la carta que sea igual, cada alumno que consiga encontrar a su pareja de cartas conseguirá una recompensa al final de la clase, esto motivara a los alumnos a seguir buscando, pero siempre respetando los turnos de los compañeros.	
Recursos	Tecnológicos	Plantilla carta
	Materiales	Colores, rotuladores y cartulina
	Personales	Tutor

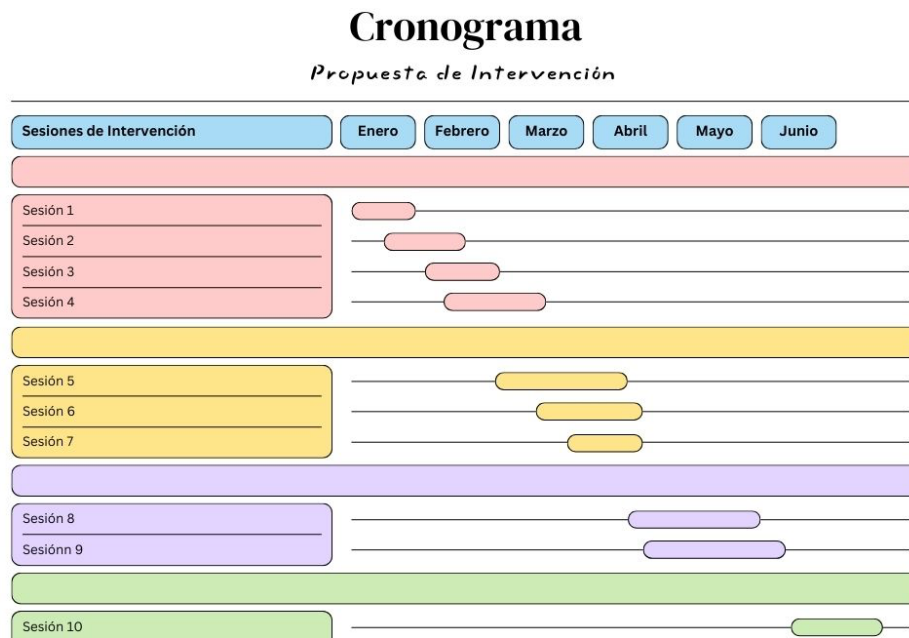
Sesión 10: Bingo final		
Duración	45 minutos	
Objetivos	-Reconocer conceptos clave. -Desarrollar la atención y concentración -Fomentar la participación activa y motivación	
Contenidos	Vocabulario, números, operaciones, habilidades de atención, desarrollo de la memoria visual y habilidades matemáticas básicas.	
Descripción de la actividad	Con motivo de final de curso, los alumnos van a realizar un bingo con imágenes recortadas en las revistas que ellos elijan. Es un recurso innovador y motivador que favorece la creatividad y potencia los gustos de los propios alumnos. Cada alumno traerá recortado unos objetos que le hayan gustado de las revistas que tenga en casa. Cuando la docente tenga todos los objetos hará diferentes tableros de manera aleatoria para jugar al bingo todos juntos. Irán saliendo las imágenes de manera aleatoria en la pantalla del ordenador y cuando los alumnos la visualicen en su tablero, le pondrán un gomets para marcarla, cuando hagan línea lo avisaran a la profesora y lo mismo cuando completen todo el cartón podrán decir que han hecho bingo. El premio lo elegirán días previos los alumnos y lo pactarán entre todos.	
Recursos	Tecnológicos	Proyector y ordenador
	Materiales	Imágenes recortadas, cartón de bingo y gomets.
	Personales	Tutora

Temporalización: cronograma.

A continuación, se expone el siguiente cronograma de la propuesta de intervención que comprende todas las actividades que se van a realizar (Las sesiones de la 1 a la 10) y, por último, una sesión de cierre en la que se hará una conclusión final sobre lo aprendido a lo largo de las sesiones anteriores. Este cronograma comprende desde el mes de enero (Comienzo del 2º cuatrimestre) hasta el mes de junio (fin de curso y fin del 3º trimestre)

en los cuales se realizarán las sesiones a lo largo de las semanas. Por lo general, está planificado para que se hagan una o dos sesiones por mes.

Figura 6: Cronograma de realización de la propuesta de Intervención en el Aula.



Fuente: Recurso de elaboración propia con la aplicación Canva.

Evaluación

Nº DE LA SESIÓN	OBJETIVOS DE LA SESIÓN	EVALUACIÓN A REALIZAR
SESIÓN 1	-Familiarizar a los alumnos con distintos tipos de materiales. -Desarrollar habilidades de observación y atención -Hacer uso de la curiosidad e interés	Observación directa evaluando el interés y la participación de los alumnos cuando están interactuando con los recursos.
SESIÓN 2	-Fomentar la comprensión de las operaciones matemáticas básicas. -Promover la colaboración y el trabajo en equipo.	Lista de cotejo o control a través de descriptores que midan la participación en la creación de los números y manos y, por otro lado, la comprensión de la actividad haciendo uso de los materiales adecuados en cada

	-Facilitar la identificación de operaciones matemáticas haciendo uso del material.	momento. Algunas de los descriptores que se pueden observar son: - ¿El alumno participa activamente en la creación del material? - ¿El alumno puede identificar los números? - ¿El alumno sabe usar los números en las operaciones?
SESIÓN 3	-Promover el uso de representaciones visuales (pictogramas) -Desarrollar habilidades de planificación -Promover la organización en el día a día -Mejorar la comunicación a través del trabajo en equipo	En la presente sesión se va a evaluar a los alumnos a través de una observación directa en la que aparecerán descriptores como la participación de cada uno de los alumnos y la comprensión de las actividades mediante el uso de pictogramas.
SESIÓN 4	-Estimular la motricidad fina -Mejorar la comunicación entre compañeros. -Desarrollar habilidades de atención -Fomentar las capacidades de clasificación haciendo uso de diferentes criterios.	Se hará a través de un registro en el que el docente apuntará si los alumnos han sido capaces de clasificar los objetos y la capacidad de clasificarlos según los colores, formas, aspecto, texturas...
SESIÓN 5	-Promover la interacción con diferentes materiales y texturas. -Facilitar la comprensión de los conceptos básicos a través del uso de experiencias sensoriales.	Se hará un registro en un diario o anecdotario sobre las veces que los alumnos han ido a usarlo y la participación que ha habido tanto en la sesión como las demás veces a lo largo del curso que lo vayan utilizando al igual que la

	-Fomentar la curiosidad y la exploración de objetos y materiales. -Desarrollar habilidades motoras finas	interacción que tienen y los motivos por los cuales lo usa cada alumno (necesidad, entretenimiento, método de relajación, aburrimiento...)
SESIÓN 6	-Mejorar la comunicación entre iguales. -Reflexionar sobre la importancia cultural -Integrar contenidos multidisciplinarios y culturales. -Estimular la creatividad	Se hará la evaluación a través de un portafolio en el que los alumnos metan todas las actividades manuales de manera individual que hayan realizado.
SESIÓN 7	-Desarrollar habilidades motoras y de coordinación -Aplicar nuevos conceptos y posiciones espaciales -Estimular la creatividad -Fomentar el trabajo en equipo	La evaluación se realizará a través de un diario de clase a modo de observación del proceso de creación de los alumnos en la que se evaluará: -El diseño del tablero -Las habilidades motoras -El trabajo en equipo -La comprensión de las instrucciones de la docente -La creatividad
SESIÓN 8	-Resolver operaciones básicas -Trabajar diferentes cantidades de dinero -Fomentar las Habilidades Sociales -Aplicar situaciones de toma de decisiones	Se evaluará a través de una escala en la que se puntuará del 1-4 los indicadores de logro del uso correcto del dinero, el cálculo matemático realizado, la responsabilidad y la organización, y la comunicación y socialización con los demás compañeros.
SESIÓN 9	-Desarrollar habilidades artísticas y de diseño -Fomentar la creatividad	Se evaluará la calidad del diseño y la creatividad de los materiales con los que se haya realizado.

	-Respetar los turnos -Practicar la memoria y la concentración	
SESIÓN 10	-Reconocer conceptos clave. -Desarrollar la atención y concentración -Fomentar la participación activa y motivación	A través de la observación la docente evaluará la participación del alumnado, la creatividad a la hora de elegir los recortables y la capacidad de atención en cuanto van saliendo los objetos.

A continuación, se exponen dos diferentes ejemplos de instrumentos de evaluación que se podrían utilizar para evaluar a los alumnos que se sometan a la intervención presente en las que se muestran ítems y criterios de evaluación observables en el aula y adecuados a los objetivos de aprendizaje que se buscan lograr con las actividades propuestas, estos instrumentos son una rúbrica de evaluación y una escala de observación.

Tabla 1: *Ejemplo de rúbrica para Proyecto de Intervención*

Criterios	1 - Insuficiente	2 - Suficiente	3 - Bueno	4 - Excelente
Comprensión de operaciones matemáticas básicas	No muestra comprensión de suma o resta; el recurso no representa operaciones.	Muestra comprensión básica de suma o resta, pero el recurso es incompleto o confuso.	Muestra comprensión clara de suma y resta; el recurso permite realizar operaciones básicas.	Demuestra comprensión sólida y precisa de suma y resta; el recurso facilita operaciones claras y visuales.

Colaboración y trabajo en equipo	No colaboró con otros, trabajo individual sin comunicación ni apoyo.	Participó mínimamente en el equipo, con poca comunicación o apoyo.	Trabajó bien en equipo, colaborando y aportando ideas para el proyecto.	Lideró y promovió la colaboración efectiva, fomentando un ambiente de trabajo en equipo positivo.
Uso y diseño del material manipulativo (goma eva, dedos moldeables, números y signos)	Materiales mal utilizados o ausentes; no permite manipulación ni identificación de operaciones.	Uso básico de materiales, con algunas partes manipulativos pero poco funcional.	Materiales bien utilizados, con dedos, números y signos que pueden manipularse para operaciones.	Materiales creativamente usados y bien organizados; manipulables y claramente funcionales para identificar y realizar operaciones.
Motivación y enriquecimiento visual para la actividad matemática	El recurso no motiva ni enriquece la comprensión visual de las operaciones.	El recurso motiva poco y tiene elementos visuales limitados.	El recurso es visualmente atractivo y motiva a realizar operaciones básicas.	El recurso es muy atractivo, motivador y enriquece significativamente la experiencia visual y práctica del aprendizaje.

Fuente: Recurso de elaboración propia

Tabla 2: *Ejemplo de Escala de observación de la actividad nº 8*

ESCALA DE OBSERVACIÓN					
Sesión	Nº 8 “¡Nos vamos de compras!”				
Fecha					
Nombre del alumno					
Criterio de Evaluación	1	2	3	4	Observaciones
Organiza su espacio de trabajo y productos de forma ordenada para facilitar el intercambio					
Aplica correctamente las operaciones básicas en situaciones reales de compra y venta					
Identifica correctamente los valores de las monedas y billetes durante las transacciones					
Elige de forma consciente qué productos comprar o vender según sus necesidades y presupuesto					
Interactúa de manera respetuosa y colaborativa durante las negociaciones					
Reflexiona sobre sus decisiones de gasto al final de la actividad					

1: Nunca

2: A veces

3: Frecuentemente

4: Siempre

Fuente: Recurso de elaboración propia

Conclusiones

En conclusión, la presente investigación trabaja diferentes temas uniendo un título común sobre la implementación de diferentes materiales adaptados a los alumnos que presentan Trastorno del Espectro Autista en los cuales se parte de un problema de investigación fundamental que está relacionado con la necesidad de implementar recursos manipulativos que favorezcan el aprendizaje en alumnos con características individuales diversas, especialmente aquellos con dificultades específicas. La puesta en práctica de actividades adaptadas en el aula demuestra la importancia de ofrecer enfoques pedagógicos flexibles que se ajusten a los distintos estilos y capacidades de aprendizaje, favoreciendo así una mayor comprensión y participación activa del alumnado.

El presente trabajo ha respondido eficazmente a los objetivos planteados, evidenciando un enfoque integral y adaptado a las necesidades del alumnado, especialmente aquellos con TEA.

En cuanto a la promoción de la comprensión de diferentes contenidos, se ha utilizado una variedad de recursos materiales, tanto tangibles como digitales, cuidadosamente seleccionados y adaptados al nivel de maduración y características individuales de los estudiantes. Esta selección ha permitido que las actividades sean más dinámicas y significativas, facilitando la asimilación de conceptos académicos y su aplicación en contextos cotidianos, tal como señalan Pacheco et al. (2022) y Fernández et al. (2021). Para fomentar la comunicación, se han incorporado materiales visuales y táctiles que ofrecen alternativas expresivas a los estudiantes con dificultades comunicativas, especialmente aquellos con TEA. Estos recursos manipulativos han contribuido a que los alumnos puedan expresar emociones y pensamientos de manera más accesible y motivadora, mejorando significativamente su interacción y participación en el aula.

El desarrollo de habilidades motoras finas se ha impulsado a través de actividades manipulativas diseñadas para trabajar de forma práctica y lúdica, favoreciendo la coordinación y destreza manual. Este enfoque responde a la importancia de usar recursos apropiados y variados que se ajusten a los estilos de aprendizaje y capacidades de los estudiantes, potenciando así su desarrollo integral.

Finalmente, la mejora de la interacción social y las habilidades sociales se ha abordado mediante la implementación de rutinas estructuradas en el aula apoyadas en recursos materiales específicos. Estas rutinas, combinadas con los materiales adaptados, han facilitado un entorno inclusivo y motivador que promueve la participación activa y el desarrollo de habilidades sociales, atendiendo a la diversidad y pluralidad de estilos de aprendizaje presentes.

En conjunto, la propuesta ha integrado los avances tecnológicos actuales y la diversidad de recursos para ofrecer una intervención educativa efectiva, acorde con el currículo vigente y las necesidades particulares del alumnado.

Además, se constata que uno de los mayores desafíos para estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) es la dificultad en el desarrollo de la comunicación. Por ello, la creación e implementación de recursos manipulativos visuales y táctiles se revela como una estrategia efectiva para facilitar esta habilidad, permitiendo a los estudiantes expresar emociones y pensamientos de manera más motivadora y accesible, lo que contribuye a mejorar significativamente sus procesos comunicativos.

La diversidad de estilos de aprendizaje presente en el aula requiere un trabajo constante con materiales variados que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante. Este enfoque inclusivo no solo beneficia a los alumnos con trastornos, sino que enriquece el proceso educativo en general, promoviendo un ambiente de aprendizaje más equitativo y adaptado a la heterogeneidad del alumnado.

Los recursos materiales constituyen herramientas esenciales para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, abarcando desde materiales tangibles como juegos y libros hasta recursos digitales y tecnológicos. Su correcta selección y adaptación por parte del docente, considerando las características y el nivel de maduración del alumnado, es fundamental para promover un aprendizaje dinámico, accesible y significativo, favoreciendo la motivación y la participación activa en el aula.

La evolución constante de estos recursos, impulsada por los avances tecnológicos y las necesidades educativas actuales, especialmente en el caso de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), ha ampliado las posibilidades didácticas y ha facilitado la labor docente. La incorporación de herramientas tecnológicas interactivas, junto con un

mayor acceso económico y tecnológico en los centros educativos, ha promovido un entorno de aprendizaje más inclusivo y adaptado a los desafíos contemporáneos.

Finalmente, es indispensable que los materiales empleados estén alineados con los objetivos educativos y el currículo vigente de cada comunidad autónoma, garantizando así una educación coherente y contextualizada que responda a las demandas tanto académicas como sociales del alumnado.

Limitaciones y prospectiva

Este trabajo presenta diversas limitaciones que deben considerarse para su correcta interpretación y aplicación. En primer lugar, la implementación de recursos manipulativos y tecnológicos, ha demostrado ser efectiva, depende en gran medida de la disponibilidad de materiales y recursos económicos en los centros educativos, lo cual puede variar considerablemente según la comunidad autónoma y el contexto escolar, limitando así su generalización.

Asimismo, la diversidad en los estilos de aprendizaje y las características individuales de los estudiantes con TEA implica que no todas las estrategias o materiales propuestos resulten igualmente efectivos para cada alumno, requiriendo un proceso continuo de adaptación y personalización por parte del docente.

Además, la formación y capacitación del profesorado en el uso y creación de estos recursos es un factor crucial que puede influir en el éxito de la intervención; la falta de preparación específica puede dificultar la correcta aplicación y maximización de los beneficios de dichos materiales. Por otro lado, aunque la tecnología amplía las posibilidades educativas, su uso excesivo o inadecuado podría generar dependencia o distraer del aprendizaje significativo, por lo que debe integrarse de forma equilibrada y reflexiva.

En cuanto a la prospectiva, esta investigación abre diversas líneas de trabajo y propuestas de intervención futuras. Es recomendable profundizar en el desarrollo y evaluación de recursos manipulativos personalizados que integren tecnologías TIC, como la realidad aumentada o aplicaciones interactivas adaptativas, para potenciar aún más la motivación y el aprendizaje de alumnos con necesidades específicas. Este trabajo sugiere explorar programas formativos dirigidos a docentes que fortalezcan sus competencias en el diseño y adaptación de materiales inclusivos, promoviendo una educación más equitativa y eficaz.

Para futuras investigaciones podrían centrarse en el impacto a largo plazo de estas intervenciones sobre las habilidades comunicativas, motoras y sociales de los alumnos con TEA, así como en la expansión de estos enfoques a otras poblaciones con necesidades educativas especiales. La integración continua de recursos materiales

adecuados y el seguimiento de su alineación con los currículos autonómicos garantizarán una respuesta educativa pertinente y actualizada.

Referencias bibliográficas

- Abigail, L., Sánchez, C., & Rodrigo, J. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher, Edición Especial*, 82-98.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263>
- Alcalá, G. C., & Ochoa Madrigal, M. G. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1), 7-20.
- Arberas, C., & Ruggieri, V. (2019). Autismo: aspectos genéticos y biológicos. *Medicina (Buenos Aires)*, 79(1), 16-21.
- Carmona, M. B., Muñoz, L. B., De Andrés, E. G., Biggi, J. F., & De La Paz, M. P. (2010). Evolución de los estudios sobre autismo en España: publicaciones y redes de coautoría entre 1974 y 2007. *Psicothema*, 22(2), 242-249.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023, 8 diciembre). Autism Spectrum Disorder (ASD). An official website of the United States government.
<https://www.cdc.gov/autism/>
- Damián Simón, J., & Cobos Vivaldo, L. (2022). Educación emprendedora y competencias transversales: una propuesta para la educación primaria. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 48(1), 33-50.
- Delgado-Ramirez, J. C., Valarezo-Castro, J. W., Acosta-Yela, M. T., & Samaniego-Ocampo, R. D. L. (2021). Educación inclusiva y TIC: Tecnologías de apoyo para personas con discapacidad sensorial. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 146-153.
- Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas (UNR) (2021). Fonoaudiología. Intervenciones y Prácticas posibles. Pág. 259.
- Fabre, D. G., & Sanz, C. (2022, 1 abril). Te explicamos cómo afecta el trastorno del espectro autista, qué se conoce acerca de su origen y la importancia de su diagnóstico. *Tu Canal de Salud*.
<https://www.tucanaldesalud.com/es/canalciencia/articulos/autismo-edad-diagnostica>

- Fernández Iglesias, R., Pereiro González, M. D. C., Cores Torres, A., & Gonçalves, D. (2021). Las plataformas de materiales didácticos digitales en Educación Infantil: ¿están adaptadas a las características del alumnado?. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 89-98.
- García, A. M. (2013). Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil (2ª ed.). Pirámide.
- García, J., Heredia, E., & Olmo, M. T. (2021). Capacitación en TEA en los estudios de Magisterio de la Universidad de Alicante. *Nuevos Retos Educativos En la Enseñanza Superior Frente Al Desafío COVID-19*, 518-528.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119359/1/Nuevos-retos-educativos-ensenanza-superior-frente-al-COVID-19_51.pdf
- Gobierno de España. (2022). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.
https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/conoce_la_agenda.htm
- Gómez, S. L., Iglesias-Souto, P. M., Ares, E. M. T., Bernardos, C. Q., & Torres, R. M. R. (2021). Inclusión del alumno con TEA: estrategias de aula y centro. In *Atas do XVI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia: 1, 2, 3 setembro 2021, Universidade do Minho* (pp. 2541-2550). Universidade do Minho.
- González, B. (2024). *Una mirada inclusiva al alumnado con TEA: Cómo articular respuestas y buenas prácticas en contextos educativos ordinarios* (Vol. 239). Narcea Ediciones.
- Hervás, A. (2025). Trastornos del Espectro Autista (TEA) y Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC): nuevo enfoque desde el DSM-5-TR y su abordaje. *MEDICINA (Buenos Aires)*, 85(Supl I), 36-41.
- Jaramillo-Arias, P., Sampedro-Tobón, M. E., & Sánchez-Acosta, D. (2022). Perspectiva histórica del trastorno del espectro del autismo. *Acta neurológica colombiana*, 38(2), 91-97.
- Jiménez, L. P. M. (2023). La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia. *Revista Criterios*, 30(2), 207-226.
- López, M. A. A. (2014). Consideraciones técnico-pedagógicas para elaborar y evaluar materiales didácticos. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (44).

Maggio, V. (2020). *Comunicación y lenguaje en la infancia: La guía para profesionales y familias*. Editorial Paidós.

Martín Ávila, P. (2020). Factores de riesgo del trastorno del espectro autista.

Martínez, S. R., Fernández, S. R., & Martínez, M. B. (2020). Las metodologías empleadas en la innovación educativa. *Aula de encuentro*, 22(1), 57-80.

OMS (1995). Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud en la transformación de los sistemas nacionales de salud. La administración estratégica. Cap. 1. Pág. 6.

Pacheco-Anchundia, S. M., & Arroyo-Vera, Z. J. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 14-34.

Paniagua, G., & Palacios, J. (2005). Educación Infantil: Respuesta educativa a la diversidad [Alianza Editorial].

Peredo, R. (2019). Orientaciones epistemológicas vigotskianas para el abordaje psicoeducativo del desarrollo cognitivo infantil. *Revista de investigación psicológica*, (21), 89-106.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S222330322019000100007&script=sci_arctext

Ramírez, P. A., & Velazco, Á. D. (2022). Afectaciones en el desarrollo psicosocial en niños con trastorno del espectro autista (TEA), en condiciones de virtualidad y alternancia a raíz de la Covid-19. Revisión sistemática.

Tendlarz, S. E., & Bayon, P. A. (2020). *¿Qué es el autismo? Infancia y psicoanálisis*. Grama ediciones.

Vega-Arce, M., Espinosa-Díaz, N., & Núñez-Ulloa, G. (2025). Riesgo Intergeneracional de Experiencias Adversas en Niños con Autismo: Revisión de Alcance. *Terapia Psicológica*, 43(1), 21-44.

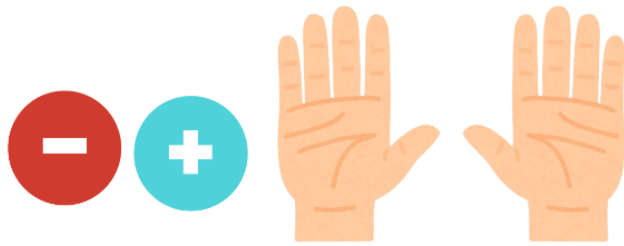
Viota Gutiérrez, M. (2017). Concepto y epidemiología autismo-Asperger.

Legislación

Real Decreto 452/2020, de 10 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.

Anexos

Anexo 1

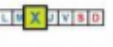


Imágen extraída de: <https://www.piusbabys.cl/juego-para-aprender-matematicas-con-las-manos-y-numeros>

Anexo 2



	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 a 9:00					
9:00 a 10:00					
10:00 a 11:00					
11:30 a 12:30					
12:30 a 13:30					
15:30 a 16:30					
16:30 a 17:30					
17:30 a 18:30					

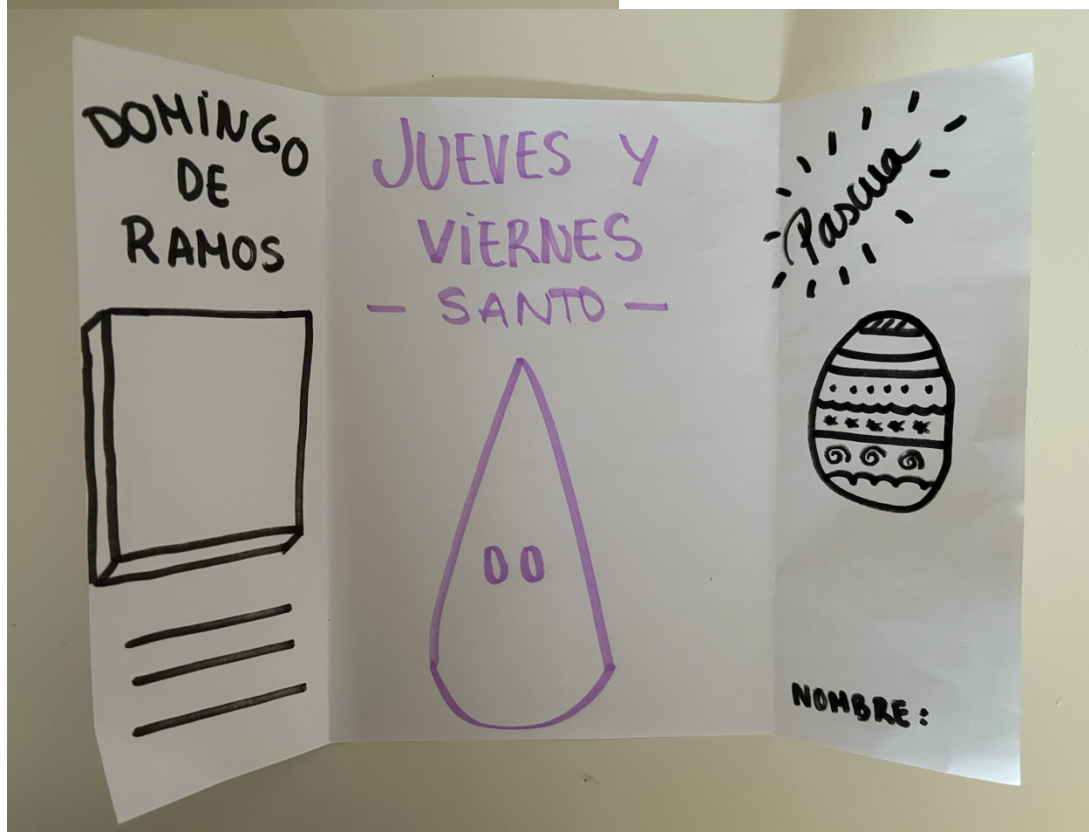
 LUNES	 MARTES	 MIÉRCOLES	 JUEVES	 VIERNES
 MÚSICA	 E. FÍSICA	 DEPORTE	 NATURALES	 MATES
 CASA	 FRANCÉS	 RECREO	 BOCADILLO	 RELIGIÓN
 SOCIALES	 PLÁSTICA	 LENGUA	 EXCURSIÓN	 INGLÉS

Pictogramas extraídos de ARASAAC bajo licencia del Centro Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa ARASAAC
Colaboradores de ARASAAC

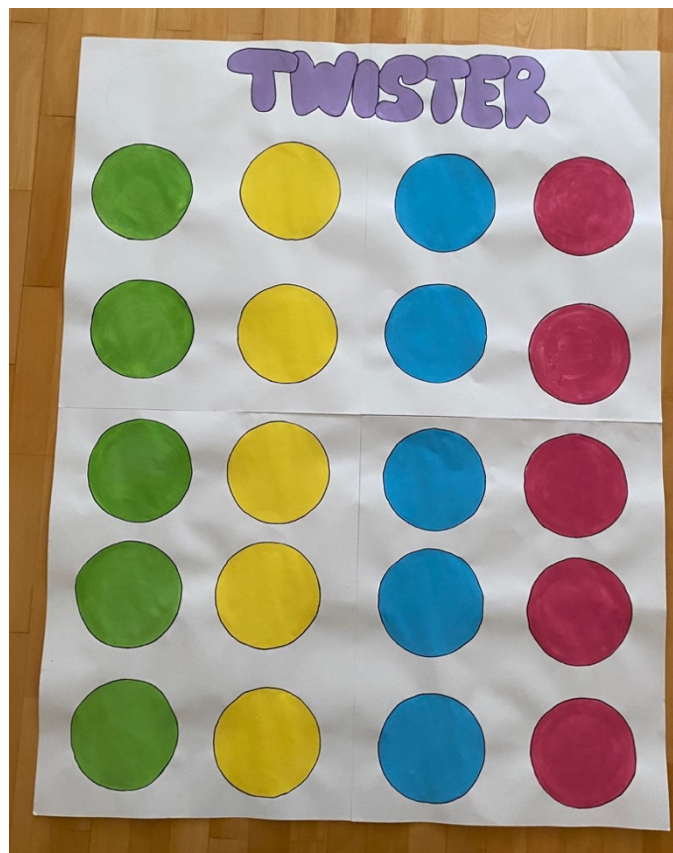
Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5





Anexo 6



