



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

DOI de la Revista: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

**DISEÑO DE MATERIAL DIDACTICO
INCLUSIVO PARA NIÑOS CON TRASTORNO
DEL ESPECTRO AUTISTA**

**DESIGN OF INCLUSIVE TEACHING MATERIAL FOR
CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER**

Castro Ruiz Mallerly Paulette

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Sánchez Vite Javier Andrés

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Gonzalo Abraham Viñán Carrasco

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10083

Diseño de Material Didactico Inclusivo para Niños con Trastorno del Espectro Autista

Castro Ruiz Mallerly Paulette¹

mcastror@pucesd.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-0876-6954>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Santo Domingo
Ecuador

Javier Andrés Sánchez Vite

jasanchezv@pucesd.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-1126-5121>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Santo Domingo
Ecuador

Gonzalo Abraham Viñán Carrasco

gavinan@pucesd.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6952-5460>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Santo Domingo
Ecuador

RESUMEN

El material didáctico lúdico para niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) es crucial porque estas herramientas están diseñadas para alinear con su modo único de procesamiento sensorial y cognitivo, ya que al integrar el juego y la interactividad, se fomenta la motivación intrínseca y se mejora la retención de conocimientos. El objetivo de la presente investigación fue identificar las necesidades específicas de aprendizaje de los niños con problemáticas de autismo y desarrollar un conjunto de materiales inclusivos y adecuado para estudiantes entre 5 y 7 años dentro de la asignatura de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría, que mejore la calidad y la efectividad en el proceso de enseñanza de los infantes. El estudio se basó en una metodología cualitativa de alcance exploratorio y diseño experimental, para lo cual se utilizó entrevistas en profundidad y fichas de observación, para recabar información de padres de familia y de docentes que interactúan con estudiantes con TEA y de esta manera determinar las bases conceptuales del juego didáctico elaborado y determinar la funcionalidad del mismo a través de la implementación de cinco fases de creación gráfica, tales como: (a) empatizar, (b) definir, (c) idear, (d) prototipar, y (e) validar. Como resultado se identificó que el juego didáctico permitió dinamizar el aprendizaje sobre temas relacionados a lenguaje y literatura y de esta manera fortalecer los procesos cognitivos de los estudiantes con problemas de TEA, concluyendo de esta manera que los juegos didácticos elaborados con bases conceptuales de Diseño gráfico, permiten abordar necesidades específicas de aprendizaje, facilitan la comprensión de conceptos abstractos y promueven habilidades sociales y comunicativas, promoviendo el aprendizaje lúdico y ayudando a que los niños con TEA naveguen en su entorno y de manera más efectiva, convirtiendo el aprendizaje de los educando en una experiencia positiva.

Palabras clave: trastorno con espectro autista, juegos didácticos, Ecuador

¹ Autor principal.

Correspondencia: mcastror@pucesd.edu.ec

Design of Inclusive Teaching Material for Children With Autism Spectrum Disorder

ABSTRACT

Playful educational materials for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) are crucial as these tools are tailored to align with their unique sensory and cognitive processing methods. By integrating play and interactivity, intrinsic motivation is encouraged, and knowledge retention is improved. The aim of this research was to identify the specific learning needs of children with autism challenges and to develop a set of inclusive materials suitable for students aged 5 to 7 within the Language and Literature subject at the Special Education Unit Fe y Alegría, enhancing the quality and effectiveness of the teaching process for these children. The study employed a qualitative exploratory methodology with an experimental design, utilizing in-depth interviews and observation sheets to gather information from parents and teachers interacting with ASD students, thereby determining the conceptual foundations of the developed educational game and assessing its functionality through the implementation of five phases of graphic creation, such as: (a) empathize, (b) define, (c) ideate, (d) prototype, and (e) validate. The results indicated that the educational game made learning about language and literature more dynamic and thus strengthened the cognitive processes of students with ASD. It concluded that educational games developed on the conceptual foundations of Graphic Design address specific learning needs, facilitate the understanding of abstract concepts, and promote social and communicative skills, fostering playful learning and helping children with ASD to navigate their environment more effectively, turning the learners' education into a positive and enriching experience.

Keywords: autism spectrum disorder, didactical games, Ecuador

*Artículo recibido 29 diciembre 2023
Aceptado para publicación: 30 enero 2024*



INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del desarrollo neurológico que se manifiesta en una amplia gama de síntomas y capacidades, afectando principalmente la comunicación, la interacción social y el comportamiento de los individuos (Muñoz, 2021). Estas características pueden variar desde desafíos leves hasta discapacidades significativas que requieren apoyo constante (García y Díaz, 2021). Por lo tanto, la importancia de analizar el TEA desde el campo académico radica en la necesidad de comprender mejor las causas, las manifestaciones y las intervenciones más efectivas para mejorar la calidad de vida de las personas con autismo (Badillo e Iguarían, 2020; Garrido et al., 2022). La investigación académica, a través de un enfoque sistemático y riguroso, ha determinado que es fundamental proponer acciones para hacer frente a esta problemática y de esta manera desentrañar la complejidad del TEA, para desarrollar estrategias educativas, terapéuticas y de apoyo que sean personalizadas y adaptadas a las necesidades individuales. Por lo tanto, es indispensable que desde el ámbito académico se impulse el desarrollo de estrategias lúdicas que permitan mejorar los procesos cognitivos en los educandos con problema (Yela et al., 2022).

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2022), el autismo se define como un trastorno del desarrollo neurológico cuya causa aún no se ha determinado con precisión a nivel mundial. Aunque no se ha identificado un origen único, se sospecha que intervienen factores genéticos, hereditarios o aquellos vinculados al período perinatal (Alcivar et al., 2022). A nivel internacional, la prevalencia estimada del TEA es de uno en cada 160 niños, situación que puede repercutir profundamente en el contexto educativo al restringir las capacidades de desarrollo social y comunicativo de los afectados (Vasquez et al., 2020).

Durante las últimas cuatro décadas, los esfuerzos por mejorar las habilidades cognitivas de los educandos, se ha apoyado en estrategias educativas para consolidar los resultados de aprendizaje de un campo de estudio (Fernández y Nohama, 2020; García y Fernández, 2022). En donde la educación acompañada del diseño visual-sensorial ha pasado a constituirse en un papel fundamental dentro del desarrollo de cada individuo, puesto que fomenta cambios o mejoras duraderas que impactan positivamente en su calidad de vida y desarrollo vital dentro del entorno que lo rodea (MSP, 2022).

Dentro de los contextos académico científicos, varios antecedentes han puesto en evidencia que los



productos educativos desarrollados a través de la incorporación de técnicas de comunicación visual y Diseño gráfico, han permitido solucionar en gran medida las problemáticas cognitivas de los estudiantes con TEA. Como por ejemplo, el estudio de Galarza y Pilamunga (2020) implementó un innovador proyecto para fortalecer las capacidades comunicativas en niños de 5 a 8 años diagnosticados con TEA, este proyecto consistió en la creación de tarjetas ilustrativas, desarrolladas mediante una metodología cualitativa que incluía entrevistas y observación directa. Los resultados indicaron que el material didáctico, conocido como 'stick', no solo benefició a los niños con TEA sino también a aquellos sin un diagnóstico de trastorno, potenciando así su estimulación cognitiva.

Por otra parte, el estudio de Luna (2014) diseñó un cuento ilustrado utilizando un enfoque de estudio de casos y observación de campo, y constató que el material creado era accesible para personas con TEA y otras discapacidades, lo cual fue significativo dado que no se requirió de un lenguaje adicional para su comprensión. Demostrando de esta manera que la ilustración se ha convertido en un soporte narrativo efectivo y suficiente, que facilita en las personas con TEA el aprendizaje de temas relacionado a historia. Así mismo, el estudio de Ortega y García (2020) desarrolló un material didáctico estructurado en forma de octaedro que integraba áreas destinadas a la motricidad fina y gruesa en personas con TEA, los resultados del estudio revelaron que este recurso mejoró la capacidad de adaptación, personalización hacia las necesidades específicas relacionadas con la dispraxia motora en niños con autismo.

Finalmente, el estudio de Delgado y Escobar (2021) diseñaron recursos didácticos orientados a enseñar habilidades emocionales para reaccionar ante situaciones de emergencia, como terremotos e incendios, a niños con TEA de 3 a 8 años pertenecientes a la asociación “Un lugar para tus sueños”. Estos autores elaboraron un cuento breve apoyado con pictogramas el cual mejoró la conducta de los niños con TEA en situaciones de riesgo, contribuyendo de esta manera a su seguridad y protección.

En consideración de lo manifestado, el problema de investigación abordado en el presente estudio se enfoca en la carencia de material didáctico inclusivo para la enseñanza de Lengua y Literatura dirigida en los niños con TEA de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados – Ecuador. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es identificar las necesidades específicas de aprendizaje de los niños con TEA y desarrollar un material inclusivo y

adecuado para estudiantes entre 5 y 7 años dentro de la asignatura de Lengua y Literatura en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría, que permita mejorar la calidad y la efectividad en el proceso de enseñanza de los infantes.

Con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo de investigación anteriormente planteado, el presente estudio busca dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo elaborar material didáctico inclusivo para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura para niños con TEA en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría de la ciudad de Santo Domingo? y para dar respuesta a la pregunta plantada, a continuación se describen las siguientes preguntas específicas de investigación: (a) ¿Cuáles son los requerimientos formales, conceptuales y educativos del material didáctico inclusivo dirigido a niños con TEA de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría?, (b) ¿Qué conceptos y referentes visuales se aplican para el volcado visual y proceso de bocetaje de las partes que componen el material didáctico inclusivo?, (c) ¿Bajo qué criterios se deben elaborar los prototipos manuales, digitales e impresos para codificar materiales didácticos inclusivos acordes a niños con TEA? y (d) ¿El material didáctico inclusivo fortalece el acto educativo de forma significativa en los niños con TEA de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría?

METODOLOGÍA

El estudio presente adoptó un enfoque cualitativo, de alcance exploratorio y diseño transversal según Hernández et al. (2014), las investigaciones cualitativas y exploratorias permiten sumergirse en la realidad social y humana de un individuo, captando la esencia de sus experiencias y recabando información profunda que permite la comprensión profunda del fenómeno de investigación. La muestra de estudio estuvo conformada por 18 individuos – estudiantes, padres y docentes – de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría en Santo Domingo. La muestra de estudio, representa un unidad representativa de personas que sirven de base para la recolección de información (García et al., 2020; Carrión y Arias, 2022; Carrión et al., 2023; Carrión et al., 2024), los instrumentos usados para la recolección de los datos fueron: entrevistas en profundidad y observación participante. Las entrevistas permitieron explorar las experiencias y percepciones de los padres y docentes sobre el día a día de los niños con TEA, mientras que la observación directa con los estudiantes permitió identificar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los educandos con TEA. Tanto para las entrevista como para los proceso

de observación se usó fichas de categorías y dimensiones las cuales guiaron las conversaciones y anotaciones claves durante las entrevistas y la observación, respectivamente.

El análisis de datos siguió un método de análisis de contenido riguroso y sistemático, como lo identifican Schettini & Cortazzo (2020), lo que sirvió para examinar el material recopilado y descubrir temas, patrones y conceptos claves dentro de la investigación. Este método fue crítico y permitió extraer datos significativos para el desarrollo de los juegos didácticos. Por otra parte, se utilizó un brief como documento esencial para sintetizar información clave del proyecto, estableciendo de esta manera una base sólida para la toma de decisiones y el desarrollo de las propuestas gráficas para dar solución al problema de investigación.

En resumen, este estudio ofrece un enfoque cualitativo integral que permite comprender las complejidades de las experiencias de los niños con TEA, implicando a los profesores, estudiantes y padres de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría. A través de métodos de recopilación de datos bien estructurados y un análisis de contenido detallado, el proyecto se esforzó por contribuir significativamente al conocimiento y apoyo del desarrollo y bienestar de los niños con TEA

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En consideración de que el proyecto gráfico analizado dentro de la presente investigación, elaboró un material didáctico inclusivo para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura para niños con TEA, los resultados del estudio se lo presenta a través las siguientes cinco fases: (a) empatizar, (b) definir, (c) idear, (d) prototipar, y (e) validar. Con la finalidad de orientar al lector, la Tabla 1 muestra la matriz de objetivos del estudio, la cual se alinea con las cinco fases de resultados anteriormente descritas.

Tabla 1. Matriz de objetivos

Objetivos	Resultados	Fechas
Determinar los requerimientos formales, conceptuales y educativos del material didáctico mediante un brief.	Empatizar (Brief de diseño): definiendo las bases necesarias en términos de estilo, contenido y enfoque educativo para el material didáctico.	9-octubre-2023 hasta 12-octubre-2023
Generar conceptos y referentes visuales para el volcado visual y proceso de bocetaje de las partes que componen el material didáctico.	Definir: de ideas visuales y fuentes de inspiración para dar vida a la representación gráfica, junto con el proceso inicial de esbozar las diferentes secciones que conforman el material educativo. Idear: Concepción de modelos experimentales tanto en formato físico como digital que ejemplifiquen los materiales educativos en desarrollo.	20-octubre-2023 hasta 5-noviembre-2023
Elaborar prototipos manuales, digitales e impresos sobre los materiales didácticos codificados referentes a la materia de literatura.	Prototipar: Evaluar cómo el material educativo afecta el proceso de aprendizaje de los niños con Autismo en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría.	20-noviembre-2023 hasta 18-diciembre-2023
Validar mediante la redacción de un artículo en qué medida el material didáctico potencia el acto educativo de los niños con trastorno del espectro autista en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría previo a su implementación	Validar: Evaluar el impacto educativo del material didáctico en niños con autismo de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría implica pruebas y análisis para medir su efectividad y asegurar su beneficio en la educación de los niños con autismo.	5-enero-2023 hasta el 25-enero-2023

Nota: Los datos presentados en esta tabla muestran los objetivos a cumplir en casa fase.

Fuente: Datos propios

Fase 1. Empatizar

Se realizó una investigación preliminar por medio de dos instrumentos los cuales fueron la observación participante y la entrevista a profundidad aplicada a los estudiantes, docentes y padres de familia respectivamente, a continuación, se presentan los resultados obtenidos, a través de estos procesos.



Tabla 2. Observación participante

Material didáctico	Atención	Los libros interactivos, llaman su atención aparte de incitarlos a querer trabajar y estudiar
	Interacción	Se interesan por lo nuevo, su curiosidad despierta tu fuerza es por ello que no miden el cuidado hacia el material
	Uso cotidiano	Uso en clases y actividades específicas
	Dificultades en la manipulación	Los objetos deben ser grandes, por seguridad y para llamar su atención
Autismo	Adaptabilidad	Se les complica la adaptación ante cualquier material
	Evaluación de material	Las actividades se realizan de forma organizada atendiendo a cada niño
	Participación social	En el aula se presentan muy activos, comparten entre ellos, algunos se comunican y otros no tanto
	Actitud	Algunos de los niños son tranquilos y otros un poco más hiperactivos de lo normal
	Rutina	Dentro del aula cumplen con las actividades, realizan sus talleres y las maestras les ayudan con lo que soliciten
	Capacidad sensomotriz	Presentan cierto nivel de discapacidad mental y retrasos en sus aprendizajes
	Reacciones ante estímulos	Algunos de los niños son muy sensibles ante diversos estímulos como ruidos fuertes, sin embargo, son curiosos ante ciertos elementos visuales y texturas

Tabla 3. Entrevista a profundidad

Material didáctico	Atención	Se interesan por imágenes brillantes, llamativas y diferentes
	Interacción	Su interés hacia lo nuevo les motiva a aprender
	Uso cotidiano	Uso principal en el aula de clases
	Dificultades en la manipulación	Para mantener la seguridad de los niños es ideal que el material cuente con un buen tamaño
Trastorno del espectro Autista	Participación social	Dentro del aula su participación es activa, muchas veces se distraen, pero se logran cumplir las clases con normalidad
	Actitud	La mayoría de los niños son tranquilos, sin embargo, cuando uno de ellos se pone hiperactivo incentivo a los demás al desorden
	Rutina	Como maestras es fundamental que los niños lleven a cabo todas sus actividades planeadas para el día
	Capacidad sensorio motriz (física, mental y comunicativa)	Al ser neuro divergentes, se confirma que cada niño posee un porcentaje diferente de discapacidad mental
	Reacciones ante estímulos de visuales, luz, sonido y texturas.	Son extremadamente sensibles ante sonidos fuertes, ciertos colores y actividades.

Fase 2. Definir

La presente fase tuvo como finalidad reconocer y resumir las necesidades y preferencias específicamente de estudiantes con TEA, este proceso fue fundamental para definir los estándares de diseño y los elementos esenciales que deben integrarse en el material educativo inclusivo.

Insights: Se concibió un material didáctico inclusivo para enseñar lenguaje, destacando por su enfoque en formación de frases cortas además del reconocer emociones haciendo que vaya más allá de transmitir conocimientos, buscando la plena inclusión.

Desde una perspectiva externa, se observó un conjunto de elementos diseñados para adaptarse a las necesidades específicas de estudiantes con TEA, destacándose por su enfoque dinámico y educativo, orientado a cautivar la atención y promover la participación.

La inclusividad se reflejó en la elección de ilustraciones reconocibles por estudiantes con TEA, con una planificación meticulosa que abarcó desde la selección de materiales que facilitan la manipulación y el aprendizaje.

La originalidad se destacó en el diseño dual del material didáctico, con enfoques en las emociones cada uno elementos interactivos piezas imantadas para enriquecer la experiencia educativa.

La seguridad estudiantil fue prioritaria, evidenciada en la elección de materiales inofensivos, reflejando un compromiso cuidadoso por crear un entorno educativo seguro, donde la innovación y la consideración convergen para una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

- **Concepto del trabajo:** El material didáctico estuvo compuesto por dos partes: una base imantada, acompañada con un conjunto de ojos y bocas y el otro un cadáver exquisito acompañado de una serie de palabras. Este material se enfocó en la asignatura de lenguaje y la construcción de frases cortas, al mismo tiempo ayudó a los infantes en el reconocimiento de sus emociones.
- **Temario (Frases cortas):** La construcción de frases cortas fueron fundamentales dentro de la lingüística ya que la comprensión del sistema de escritura favoreció la comunicación. En este punto, la comunicación fue una faceta intrínseca en la evolución humana, materializándose como una acción concreta cuando surgió la necesidad de interactuar con otros individuos.
- **Emociones:** (a) Felicidad: me-siento-feliz, estoy-feliz, (b) Enojo: estoy-enojado, siento-coraje, tengo-coraje, me-siento-enojado, (c) Tristeza: estoy-triste, me-siento-triste, quiero-llorar, (d) **Miedo:** estoy-asustado, me-siento-asustado, tengo-miedo

Fase 3. Idear

Este proceso gráfico, se dividió en dos fases. Primero, se elaboró una marca, tomando en cuenta puntos específicos como el diseño del identificador, la tipografía y gama cromática. El cumplir con estos puntos fue primordial para una identidad visual firme y congruente. Segundo, se ilustró las emociones bajo un estilo caricaturesco, amigable y un coloreado suave, promueviendo un ambiente cálido y estimulante, que permita capturar la atención de los pequeños espectadores y así facilitar la comprensión y exploración de una amplia gama de sentimientos.

Primero: Elaboración de la marca

- **Creación de identidad Gráfica:** La identidad visual para el material didáctico cumple la función de identificar el material desarrollado, sin olvidar la inclusión el cual es un punto principal del proyecto al utilizar tipografías legibles y gamas cromáticas adecuadas para el público objetivo.
- **Nombre de la marca:** Ríe (Recreación, Inclusión y Educación). El nombre "Ríe", transmite la idea de un espacio de aprendizaje divertido. Además, su facilidad de pronunciación lo hace fácil de recordar de igual forma asegura un posicionamiento en la mente del estudiante.
- **Eslogan:** "Aprende con diversión"
- **Identificador Gráfico:** El logotipo combinó elementos gráficos y tipográficos conectados con la inclusión y la recreación. La combinación de colores y formas, contribuye a una identidad visual atractiva. Este logotipo específico para la comunidad refuerza valores de recreación y educación, en un ambiente positivo. Además, se buscó fortalecer el compromiso con el desarrollo integral de los niños con autismo, fusionando diversión, inclusión y aprendizaje.

Figura 1. Bocetos de marca



Al elaborar los bocetos se buscó cumplir con los conceptos recreación, inclusión y educación mediante la utilización de letras y formas como recursos visuales, de esta manera generar un identificador armonioso y divertido.

Figura 2. Propuestas de marca



Segundo: Ilustraciones de emociones.

La creación de los bocetos desempeñó un papel crucial al tomar decisiones y exploró diversas formas y estilos de ilustración. Esta práctica proporcionó una visión anticipada y clara del resultado final, permitiendo experimentar con creatividad y eficacia en las fases iniciales del proceso creativo. La importancia de los bocetos radicó en la capacidad para plasmar ideas de manera tangible, allanando el camino para la toma de decisiones informadas y el refinamiento de conceptos antes de avanzar hacia la etapa final de la creación.

Figura 3. Bocetos de emociones



Figura 4. Bocetos ilustrados



Fase 4. Prototipar

Esta etapa se centró en seleccionar cuidadosamente los materiales que se ajusten a los objetivos y estilo gráfico de la marca. A su vez en esta etapa se realizó una revisión exhaustiva del prototipo final y de otros recursos que formaron parte de los materiales. La creación de prototipos fue fundamental para medir y evaluar la eficacia y funcionalidad del material, y cada componente fue acompañado de una ficha técnica detallada que incluyó información sobre dimensiones, composición y propiedades. Estas fichas técnicas jugó un papel fundamental para garantizar una reproducción de los materiales coherente y consistente.

Figura 5. Prototipo cadáver exquisito



Figura 6. Maqueta del cadáver exquisito



Figura 7. Maniquí imantado interactivo



Figura 8. Piezas para completar el maniquí imantado

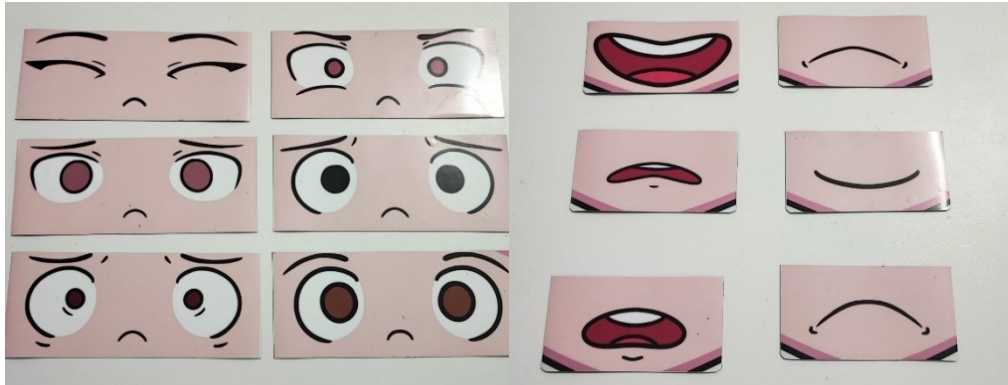


Figura 9. Empaque del material didáctico



Nota. Empaque del material didáctico para transporte y almacenamiento.

Figura 10. Manual de uso



Nota. Manual que especifica el contenido del kit y el respectivo uso de cada pieza.

Fase 5. Validar

Con la finalidad de comprobar la funcionalidad del material didáctico, se utilizó la técnica de observación participante, haciendo uso de una ficha de validación como apoyo (Ver anexo – Fichas de validación del material didáctico) para evaluar puntos fundamentales durante el empleo en el aula de clases. Para cumplir con este proceso se contó con la ayuda de la profesora encargada de los estudiantes con TEA en la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría. Las imágenes que se muestran a continuación ponen en evidencia el proceso de validación del material didáctico.

Gráfico 1. Validación del material didáctico



Gráfico 2. Validación del material didáctico



Gráfico 3. Validación del material didáctico



Una vez culminada la investigación se realizó un evento para la presentación oficial y entrega del material didáctico a la institución, el kit didáctico fue entregado completamente con sus piezas y su respectivo manual al plantel docente de la Unidad Educativa Especial Fe y Alegría Santo Domingo - Ecuador los cuales se vieron verdaderamente satisfechos con el trabajo realizado ya que el material cumple los objetivos a cabalidad.

CONCLUSIONES

Se observó una escasez de materiales didácticos dentro de la institución y contemplando el contexto del objetivo general de la investigación, se tomó la iniciativa de crear un material adaptado para los niños con el fin de contribuir en el fortalecimiento de los procesos aprendizaje de los menores con TEA.

Para el diseño y desarrollo del material, se enfocó en cumplir con los requisitos mediante la elaboración de un brief o mini cuestionario ya que esta herramienta logró proporcionar una visión clara y precisa de las características necesarias para la elaboración del recurso didáctico al proporcionar una guía detallada sobre aspectos como los elementos visuales, el formato y los objetivos educativos, asegurando así una ejecución adecuada.

Gracias a la consideración de elementos visuales, referentes, requerimientos conceptuales e ilustraciones se logró adaptar y personalizar el material a las necesidades de los niños con TEA. Las representaciones gráficas contrastaron, manteniendo una relación coherente y significativa, para

facilitar su entendimiento, usabilidad y comprensión por parte de los estudiantes.

Se evidenció la relevancia del material diseñado por lo que se concluye que la implementación del kit de apoyo para reforzar el aprendizaje de los infantes en el área de lenguaje fue un proceso exitoso, superando todas las expectativas establecidas. Los docentes mostraron disposición para utilizar la herramienta en clase, y los estudiantes participaron de manera activa y participativa, comprobando de esta manera que el material didáctico elaborado, cumplió con el objetivo propuesto en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alcívar, N. S., Toala, L. P., Ramírez, J. E., & Villamar, E. P. (2022). Tecnologías en Educación Inclusiva para Niños con Trastorno del Espectro Autista: Experiencias de uso en economías en desarrollo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E50), 63-89.
- Badillo-Jiménez, V. T., & Iguarán-Jiménez, A. M. (2020). Uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en niños autistas. *Praxis*, 16(1), 55-63.
- Delgado, K., & Escobar, S. (2021). “Diseño de material didáctico para la enseñanza de las habilidades emocionales ante situaciones inesperadas en el caso de terremotos e incendios en niños y niñas con tea de 3 a 8 años de la asociación “un lugar para tus sueños.”
- Carrión Bósquez, N.G. y Arias-Bolzmann, L.G. (2022). Factors influencing green purchasing inconsistency of Ecuadorian millennials. *British Food Journal*, 124(8), 2461-2480. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0558>
- Carrión Bósquez, N.G., Arias-Bolzmann, L.G. y Martínez Quiroz, A.K. (2023). The influence of price and availability on university millennials’ organic food product purchase intention. *British Food Journal*, 125(2), 536-550. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2021-1340>
- Carrión-Bósquez, N., Veas-González, I., Naranjo-Armijo, F., Llamas-Burga, M., Ortiz-Regalado, O., Ruiz-García, W., ... & Vidal-Silva, C. (2024). Advertising and Eco-Labels as Influencers of Eco-Consumer Attitudes and Awareness—Case Study of Ecuador. *Foods*, 13(2), 228. <https://doi.org/10.3390/foods13020228>
- Fernandes, M., & Nohama, P. (2020). Jogos Digitais para Pessoas com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA): Revista o Sistemática. *Revista Iberoamericana de Tecnologia en Educación y*

Educación en Tecnología, (26), 72-80.

Galarza Bazurto, S. Y., & Pilamunga Cuzco, J. A. (2020). *Diseño de material didáctico para potenciar las habilidades comunicativas en niños y niñas de 5 a 8 años con Trastorno del Espectro Autista de la fundación "Plan TEA"*.

<http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/1758>

García, Ó. J., & Díaz, C. V. (2021). Proyecto de innovación docente en geografía y educación ambiental para estudiantes con trastorno del espectro autista. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas, (9), 84-99.*

García, G. L. C., & Fernández, I. M. F. (2022). Estrategia didáctica para fortalecer la inclusión de los niños con autismo del Centro de Educación Inicial Agripina Murillo de Guillem Del Cantón Portoviejo en el año 2021. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0, 26(Extraordinario), 345-367.*

García, V., Viveros, L., Carrión, N. & Román, J. (Enero –Diciembre2020). Comportamiento de los ecuatoriano frente al COVID 19. *Horizontes de Enfermería (10), 55-68.*

<https://10.32645/13906984.992>

Garrido, D., Carballo, G., & Valverde, P. (2022). Los hermanos de niños con autismo: Habilidades lingüísticas y motrices más allá de los tres años. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación, 28(2), 209-216.*

Luna Rodriguez, C. (2014). *Cuento ilustrado realizado con y para personas con discapacidad intelectual. Propuesta de un lenguaje gráfico para la buena comprensión de hsitorias por parte de personas que no tengan adquirida la lectoescritura.*

Muñoz, D. J. (2021). 21.-Autismo y covid-19: desafíos educativos y reflexiones en la Venezuela actual. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0, 25(3), 454-471.*

Ortega, C., & García, L. (2020). *Material Didáctico Para Dispraxia Motora En Niños De 3 A 5 Años Con Trastorno De Espectro Autista.*

Vazquez, T. C. V., Herrera, D. G. G., Encalada, S. C. O., & Álvarez, J. C. E. (2020). Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 5(1), 589-612.*



Yela Aránega, A., Ferraris, A., Baima, G. and Bresciani, S. (2022). Guest editorial: sustainable growth and development in the food and beverage sector. *British Food Journal*, 124(8), 2429-2433, doi: 10.1108/BFJ-08-2022-084.

