UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA: ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.

AUTORES:

ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA

AIDA FABIOLA PUNINA SISA

TUTOR:

DR. VÍCTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ MCPP.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2025

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA: ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.

AUTORES:

ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA

AIDA FABIOLA PUNINA SISA

TUTOR:

DR. VÍCTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ MCPP.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2025

I. DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo doy gracias a Dios, por haberme otorgado vida y salud, ser mi guía en el transcurso de este proceso académico, por cada obstáculo superado y por cada logro alcanzado.

Con profundo agradecimiento y amor, dedico este logro a mis padres, Luis Maliza y María Caluña, a mi hermano David Maliza, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y amor incondicional que me dio la confianza de seguir hacia adelante sin titubear, los valores impartidos de respeto, amistad, sinceridad, sencillez, responsabilidad, y honradez me ayudaron a enfrentar las metas planteadas hasta cumplirlas. Que este logro sea una pequeña muestra de mi eterna gratitud hacia ustedes y que sigamos compartiendo juntos alegrías, triunfos y desafíos que la vida nos presente. Su amor y apoyo incondicional es mi motivación.

Erik Ismael

Esté presente trabajo de investigación se lo dedico primeramente a Dios por darme la vida y estar siempre conmigo dándome la fuerza para poder lograr mis objetivos, además agradezco profundamente por su gran apoyo, paciencia y amor. A mi Madre Maria Sisa, a mi Padre Luis Punina, y también agradezco a mis hermanos, Carlos, Marlene y Holger por compartir su apoyó y ser mi motivación a seguir adelante. y a mis docentes por poner en mi toda su fe y su confianza para lograr esté sueño hecho realidad. A todos ellos por su gran aporte, mil gracias.

Aida Fabiola

II. AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la “Universidad Estatal de Bolívar” por darme la oportunidad de superarme profesionalmente, a mis maestros que a lo largo de la carrera supieron brindarme su apoyo, con su enseñanza fueron formando profesionales con una mente siempre positiva, su paciencia un soporte fundamental en el lapso de mis estudios.

A la Unidad Educativa “Santa Mariana de Jesús Martínez Barba” generosamente nos brindó el acceso a sus instalaciones y colaboración para recopilar la información esencial que sustentó nuestra investigación. Este gesto facilitó el desarrollo de nuestro estudio y enriqueció significativamente nuestros hallazgos.

A la Hna. Diana Flores MsC y a los docentes de la Unidad Educativa “Marianita de Jesús Martínez Barba” quienes confiaron y dieron su apoyo en la realización del proyecto en beneficio al estudiante y a la Institución Educativa.

A nuestro tutor, Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez MCCP, expresamos nuestro total reconocimiento a disposición de todo el conocimiento, paciencia y experiencia profesional para desarrollar y fortalecer nuestro proyecto de titulación.

Erik Ismael Maliza Caluña

Aida Fabiola Punina Sisa

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

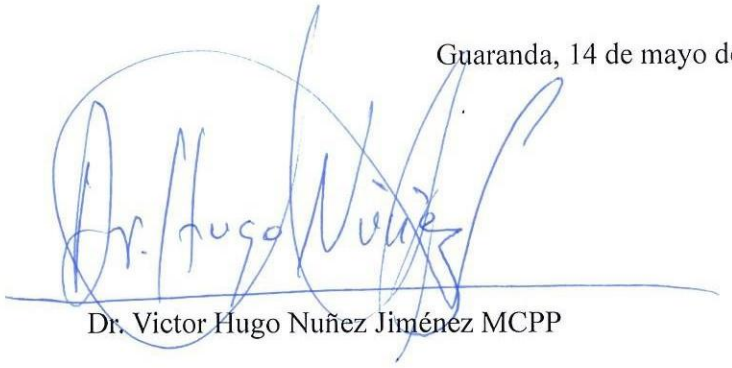
Dr. Victor Hugo Nuñez MCPP, en calidad de tutor del presente proyecto de Intervención Educativa

CERTIFICA:

Que el informe final de Investigación titulado: "**ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025"** elaborado por **ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA** con C.I **0250004256** y **AIDA FABIOLA PUNINA SISA** con C.I **1250960364** de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, 14 de mayo de 2025



Dr. Victor Hugo Nuñez Jiménez MCPP

TUTOR

IV AUTORIA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas expuestas en el presente informe final del proyecto de investigación con el tema: **"ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025. "**, elaborado por Maliza Caluña Erik Ismael y Punina Sisa Aida Fabiola, obtener el título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, es inédito y garantizo su autenticidad responsabilizándose por los contenidos obtenidos en este trabajo de investigación.

Maliza Caluña Erik Ismael

C.I. 0250004256

Punina Sisa Aida Fabiola

C.I. 1250960364

Notaría Tercera del Cantón Guaranda
Msc.Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario

....rio

N° ESCRITURA 20250201003P02967
DECLARACION JURAMENTADA
OTORGADA POR:
AIDA FABIOLA PUNINA SISA y
ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA
INDETERMINADA
DI: 2 COPIAS L.L
Factura: 001-001-000018764

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día doce de noviembre del dos mil veinticinco, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen la señorita AIDA FABIOLA PUNINA SISA soltera, domiciliada en el Cantón Ventanas y de paso por este cantón Guaranda; celular 0989136225, correo electrónico puninaaida57@gmail.com ; y, el señor ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA soltero, domiciliado en la parroquia Guanujo de esta ciudad de Guaranda, celular 0983616446, correo electrónico erikmaliza05@hotmail.com, por sus propios derechos, obligarse a quienes de conocerlos doy fe. Los comparecientes autorizan que se obtenga el respectivo certificado electrónico de datos de identificación ciudadana del registro civil para ser agregado a la presente como documento habilitante conforme el artículo 75 de la ley orgánica de gestión de identidad y datos civiles; además declaran su consentimiento para la comunicación de sus datos personales conforme determina la ley orgánica de protección de datos personales; bien instruida por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declaramos lo siguiente: que en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajado de titulación: ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025. Previo a la obtención del Título de Licenciados en Educación Básica, través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, siendo este de nuestra autoría. Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad, la misma que la hago para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que le fue a la compareciente por mí el Notario en unidad de acto, aquella se ratifica y firma conmigo se incorpora al protocolo de esta Notaria la presente escritura, de todo lo cual doy fe.-

AIDA FABIOLA PUNINA SISA
C.C. 1250960364

ERIK ISMAEL MALIZA CALUÑA
C.C. 0250004256

ABOGADO HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

NOTARÍA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA - ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros Maliza Caluña Erik Ismael y Punina Sisa Aida Fabiola portador/res de la Cédula de Identidad No 0250004256 y 1250960364 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025**, modalidad PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Maliza Caluña Erik Ismael
C.I. 0250004256

Punina Sisa Aida Fabiola
C.I. 1250960364

IV. INDICE

I. DEDICATORIA 4

II. AGRADECIMIENTO 5

III. CERTIFICACION DEL TUTOR 6

III. AUTORIA NOTARIADA 7

IV. INDICE 8

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL 10

VII. ABSTRACT 11

VIII. INTRODUCCIÓN 12

1. TEMA: 13

2. ANTECEDENTES 13

3. PROBLEMA 15

3.1. Descripción del problema 15

3.2. Formulación del problema 16

4. JUSTIFICACIÓN 16

5. OBJETIVOS 18

5.1. Objetivo General 18

5.2. Objetivos Específicos 18

6. MARCO TEÓRICO 18

6.2. Teoría Científica 19

6.2. Teoría conceptual 29

6.3. Teoría Legal 31

6.4. Teoría Referencial 33

7. MARCO METODOLÓGICO 35

7.1 Enfoque de investigación 35

7.2 Diseño o tipo de estudio 35

7.3. Métodos 35

7.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos 36

7.5 Universo y muestra 37

7.6 Procesamiento de la información 37

8. Análisis e interpretación de resultados 38

8.2. Análisis e interpretación 46

8.3. Análisis e interpretación de datos de los Representantes 62

CONCLUSIONES 68

RECOMENDACIONES 69

11. PROPUESTA 69

11.1 Introducción 69

11.2 Objetivo General 70

11.3 Objetivos Específicos 70

11.4 Desarrollo 70

11.5 Conclusiones 97

11.6 Recomendaciones 97

11.7 Resultados de la Propuesta 98

12. BIBLIOGRAFÍA 100

13. ANEXOS 103

ANEXO 2 Recolección de Datos 109

ANEXO 3 Fotografías 118

ANEXO 4 122

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El presente estudio aborda la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en la Unidad Educativa Santa María de Jesús Martínez Barba ubicada en cantón Chimbo provincia de Bolívar, durante el período lectivo 2024 2025. Las neuronas espejo juega un papel fundamental en la imitación, el aprendizaje social y el desarrollo de la empatía, habilidades que suelen estar afectados en estudiantes con TEA.

La investigación se basa en el enfoque cualitativo y cuantitativo con la participación de docentes padres de familia y estudiantes del nivel Educación General Básica permitiendo obtener una visión integral del contexto educativo y de las necesidades específicas de los niños con TEA se aplicaron encuestas, entrevistas, test de WISC-5 y observaciones directas para recolectar información valiosa sobre el comportamiento de interacción social y capacidades comunicativa y habilidades cognitivas. Como parte de la intervención educativa se diseñó una propuesta y se aplicó en un conjunto de estrategias pedagógicas basadas en las actividades, expresión facial, juegos simbólicos y dinámicas grupales que estimulan el sistema de neuronas espejos.

Las actividades se integran en el entorno educativo con el fin de favorecer la inclusión, mejorar la comunicación no verbal y fortalecer las habilidades sociales y cognitivas de los estudiantes con TEA, los resultados obtenidos se evidencian una mejora en la participación activa de los estudiantes, una empatía por parte del entorno educativo. Se concluye que la estimulación de las neuronas espejo facilita favorece una pedagogía afectiva que contribuye significativamente al desarrollo integral de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista.

PALABRAS CLAVES:

Neuronas espejo, Trastorno del Espectro Autista (TEA), intervención educativa, inclusión, habilidades sociales.

VII. ABSTRACT

This study addresses the stimulation of mirror neurons for educational intervention in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) at the Santa María de Jesús Martínez Barba Educational Unit, located in the Chimbo canton, Bolívar province, during the 2024-2025 school year. Mirror neurons play a fundamental role in imitation, social learning, and the development of empathy, skills that are often impaired in students with ASD.

The research is based on a qualitative and quantitative approach with the participation of teachers, parents, and students in Basic General Education. It provides a comprehensive view of the educational context and the specific needs of children with ASD. Surveys, interviews, the WISC-5 test, and direct observations were used to gather valuable information on social interaction behavior, communication skills, and cognitive abilities. As part of the educational intervention, a proposal was designed and implemented with a set of pedagogical strategies based on activities, facial expression, symbolic games, and group dynamics that stimulate the mirror neuron system.

The activities are integrated into the educational environment to promote inclusion, improve nonverbal communication, and strengthen the social and cognitive skills of students with ASD. The results show greater student engagement and empathy thanks to the educational environment. It is concluded that mirror neuron stimulation facilitates an affective pedagogy that significantly contributes to the comprehensive development of students with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Mirror neurons, Autism Spectrum Disorder (ASD), educational intervention, inclusion, social skills.

VIII. INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como objetivo la estimulación de las neuronas espejo para proponer estrategias educativas que respondan a las necesidades de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Las dificultades suelen manifestarse inicialmente en el aprendizaje de la lectura y escritura, y se agravan en niveles superiores debido a la exigencia de habilidades no consolidadas, lo que evidencia la necesidad de adaptaciones curriculares y pedagógicas que favorezcan su inclusión y desarrollo académico en entorno educativo.

Según, (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006) estas neuronas permiten comprender intenciones y emociones a través de la observación de acciones de otros. Por otro lado (Iacoboni & Rodriguez, 2009) menciona lo siguiente refuerzan esta idea al afirmar que las neuronas espejo facilitan la empatía y el aprendizaje observacional, lo que permite a los individuos anticiparse a los comportamientos ajenos, de manera complementaria.

Desde esta perspectiva, se debe enfatizar que un docente es un profesional que brinda a los padres las herramientas necesarias para apoyar y generar confianza, para orientar y moldear el futuro de los educandos en la sociedad.

En el primer punto, abordaremos la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa a nivel internacional, nacional e institucional. Justificación, objetivos (generales y específicos).

En el marco teórico tenemos la teoría científica, la teoría jurídica, la teoría referencial y la teoría conceptual, donde se ha conceptualizado la estimulación de las neuronas espejos para la intervención educativa en el trastorno espectro autista en niños de Educación General Básica en función de las variables dependientes e independientes.

Dentro del marco metodológico se detallará el objeto de investigación, el diseño o tipo de investigación, los métodos utilizados, las técnicas y herramientas de recolección de datos, su universo y patrones, y el procesamiento de la información.

En el análisis e interpretación de los resultados indica las preguntas y respuestas planteadas a los docentes, padres de familia y niños de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025.

Además, se analizarán las conclusiones extraídas al final de la aplicación y la tabla de resultados obtenidos y donde se toma como punto de inicio para la elaboración de la propuesta. En la propuesta se detallará en la elaboración de un cuadernillo, con actividades a proponer para ayudar en escala comprensión verbal, visoespacial, razonamiento fluido, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento en los estudiantes de tercero de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba".

Finalmente, se detallará la bibliografía y los anexos.

1. TEMA:

ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.

2. ANTECEDENTES

A nivel Mundial, la Universidad de Costa Rica, realizó una tesis de maestría por parte de Zúñiga et al. (2022) menciona que el funcionamiento de las neuronas espejo, posibilita el acceso a la intencionalidad motora y emocional de manera preconceptual mediante el principio de compatibilidad ideo motora, en este sentido, la percepción y ejecución de las acciones poseen un esquema representacional común. Los pioneros Giacomo Rizzolatti y Marco Lacoboni argumenta la actividad de las neuronas espejo que permite a los seres humanos acceder a la intencionalidad de los semejantes mediante los eventos motores percibidos.

Según el autor Restrepo et al. (2024) en Colombia menciona, las neuronas espejo se le atribuye a una participación relevante en los procesos de aprendizaje y de adaptación social debido a que son las precursoras de la imitación, empatía y comprender las acciones de otros individuos y el entendimiento de la intención detrás de dichas acciones. En este sentido, en la población con trastorno del espectro autista (TEA) se identifica un desarrollo disminuido de las habilidades que desencadenan estas neuronas ya que existe una dificultad significativa con relación a la comprensión de la imitación, la cual permite hacer uso del reflejo social dentro de actos comunicativos para interactuar de forma efectiva.

Según Valdés Villalobos et al. (2022) en su artículo titulado "Neuroeducación y sus alcances socioafectivos en el quehacer docente" de la Universidad Católica del Maule, Talca, Chile. La neuroeducación se encuentra vinculada con las emociones relaciona las emociones, la interacción social, a través del efecto que produce la creación de un entorno significativo y emocional como soporte del aprendizaje. A través de los procesos que caracterizan las relaciones actitudinales e interpersonales se expone desde la ciencia las neuronas espejos y su función de adaptación social.

A nivel nacional de acuerdo con Luna et al. (2021) de la universidad UIDE, Quito, Ecuador, explica que las neuronas espejo se fortalecen principalmente en buscar los oficios de las neuronas espejo en los conocimientos de aprendizaje humano. Por eso, que tal descubrimiento explica la funcionalidad del sistema nervioso concentrado y periférico de los seres humanos.

Para López (2021) considera que las neuronas espejo es fundamental que promover el enseñanza cooperativo, la imitación y la observación, la información y el desarrollo del lenguaje; conocer a los estudiantes y promover la planificación de acciones y la comprensión de objetivos en el ámbito educativo.

Según el autor (Vélez, 2025), manifiesta que las neuronas espejo no solo asumen la ubicación del objeto que una persona está observando, sino que también exhiben guías que puedan integrar sentimientos y emociones que los llevan a comprender en conductas de comportamientos para empatizar. Esto explica como las personas lloran, se enojan o se asustan, cuando ven una película, aunque saben que lo que están viendo es solo una dramatización.

Las técnicas para estimulación de neuronas espejo son el aprendizaje debe estar apoyado en medios visuales, movimiento, mimetizando, Por otra parte, si el docente cuenta con los niños que tienen problema con autismo, debe enfrentar varios desafíos y aplicar estrategias para garantizar su inclusión y aprendizaje donde pueden activar las neuronas espejos y que van ayudar a los estudiantes, a construir mejores atención y metodologías que favorezcan el enseñanza-aprendizaje.

En la Unidad Educativa Alejandro Sergio Bermeo ubicada en San José de Chimbo, se realizó una investigación de las neuronas espejos en el desarrollo de habilidades socioemocionales para fortalecer las conductas prosociales durante el aprendizaje colaborativo.

En esta investigación se pudo analizar el impacto de un ambiente socioemocional, desde un enfoque teórico que se fundamenta en los principios de la neurociencia específicamente en el funcionamiento de las neuronas espejo ya que permite a los individuos comprender y replicar las emociones y acciones de los demás, lo que resulta decisivo en la formación de habilidades socioemocionales y el fomento de conductas. (Salcedo Lucio et al., 2024)

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

Para la detección del espectro Autista en los niños y niñas de educación general básica en la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025, se basa en la comprensión del espectro Autista, la función de las neuronas espejo en el aprendizaje, sistema sensorio motor y la relación entre las neurociencias y la educación.

Diagnóstico Fáctico

En la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025, se puede evidenciar que hay tres estudiantes de tercero de Educación General Básica que poseen el Espectro Autista y presenta las siguientes conductas:

Conductas Motores y Corporales

Dificultad en la coordinación motriz fina (abrochar botones).

Movimientos bruscos al realizar unas actividades Lúdicas: correr o subir escaleras.

Conductas Emocionales y de Regulación

Apego excesivo a un objeto específico y angustia si se lo retira.

Manifiesta ansiedad o inquietud al estar en espacios nuevos o con muchas personas.

Crisis emocionales ante cambios imprevistos, ruidos fuertes o frustraciones.

Atención y Concentración

Se distraen fácilmente con estímulos sensoriales (ruidos, luces, movimientos en el aula).

Necesitan instrucciones claras y concretas para mantener la atención en la tarea.

Valoración Causal

Deficiencia en la comunicación institucional: No se han compartido directrices claras sobre su implementación

Ausencia de acompañamiento pedagógico: No hay seguimiento por parte de asesores o coordinadores educativos para garantizar su correcta aplicación.

Desconocen los docentes una ficha de ejecutivas, no existe acompañamiento pedagógico.

3.2. Formulación del problema

¿Cómo incide la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025?

4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación surge de la necesidad de fortalecer la intervención educativa en niños con trastorno de Espectro Autista (TEA), mediante la estimulación de las neuronas espejo para potenciar el desarrollo de sus habilidades sociales comunicativas y cognitivas en la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba ubicada en el cantón Chimbo provincia Bolívar, se ha identificado que los estudiantes poseen dificultades significativas en la interacción social, la imitación, habilidades fundamentales para el aprendizaje.

Es original porque propone la estimulación de las neuronas de espejo para la intervención educativa en estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Santa María de Jesús Martínez Barba.

Es necesario porque esta investigación orienta a la intervención educativa y el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas y cognitivas en los estudiantes con Trastorno de Espectro Autista (TEA), promoviendo una participación activa inclusión del proceso de aprendizaje en el entorno educativo.

Los beneficiarios de forma directa son los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA), al implementar estrategias pedagógicas basadas en la estimulación de las neuronas de espejo orientadas a potenciar el desarrollo integral a mejorar sus habilidades sociales comunicativas y cognitivas

Los beneficiarios de forma indirecta

El sistema educativo al incorporar metodologías innovadoras fundamentadas en el proceso de enseñanza aprendizaje y fortalecer la política educativa inclusiva.

Los padres de familia quiénes contarán con recursos y conocimientos eficientes que les permitan apoyar de manera efectiva en el proceso educativo.

Los profesionales e investigadores en el ámbito educativo de la neurociencia al disponer de un referente teórico práctico que contribuye a fortalecer el desarrollo de estrategias inclusivas y a la mejora continua en el aula.

Novedad científica debe apoyar significativamente a la generación de nuevas propuestas de investigación basadas en estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa.

Es factible porque cuento con los conocimientos y el apoyo de la institución Educativa y la ayuda de profesionales, médicos psicológicos, docentes.

Aplicación de tecnologías poseo con los recursos tecnológicos como computador, plataformas digitales, test. Estos recursos permiten diseñar materiales accesibles y adaptar a las necesidades específicas de los educandos con TEA.

Los recursos económicos son necesarios ya que serán solventados por los investigadores.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Diseñar una estrategia didáctica para la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica, de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar, periodo lectivo 2024-2025.

5.2. Objetivos Específicos

- **OE1:** Diagnosticar en el entorno educativo de causa-efecto del Trastorno Espectro Autista
- **OE2:** Diseñar un cuadernillo de estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica.
- **OE3:** Evaluar los resultados bajo los niveles en la aplicación que apoya para la intervención educativa en el trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica.

CAPÍTULO 1

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Fundamentación Filosófica, Pedagógica, Psicológica de sustento de la investigación.

Esta investigación se fundamenta en el aporte filosófico de David Sousa (2016) en función de las Neuronas Espejo es increíblemente complejo que acompaña al conjunto de nuestros sistemas sensoriales y perceptivos, permitiendo empatizar con las vidas emocionales y los estados intencionales de los demás, guiando así nuestra vida en su aspecto comunicativo. Así mismo, nos permite disfrutar y predecir los movimientos en diversas disciplinas del deporte: atletismo danza o la música. Esto se debe al sistema de neuronas espejo al modelar mentalmente sus acciones e incluso si nos podemos replicarlas físicamente además cuantas más dominamos tienen una mayor habilidad en las actividades.

Según Hinojosa, (2023) El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición neurodesarrollo que afecta la forma en que una persona se comunica, interactúa socialmente y experimenta el mundo. Los síntomas pueden incluir dificultades en la comunicación verbal y no verbal, una menor interacción social y una marcada rigidez en el procedimiento, reflejada en patrones de comportamiento repetitivos, intereses restringidos, y desafíos en la interacción social. Estas diferencias neurológicas, presentes a lo largo de la vida, intervienen en la manera en que cada persona descubre y responde al mundo que lo rodea.

Filosóficamente, la investigación sobre el espectro Autista permite reflexionar sobre la variedad cognitiva y la necesidad de adaptar los conocimientos educativos para tener en cuenta las diferencias características en el procesamiento de la información. Desde la psicología, se buscan estrategias de intervención que mejoren la interacción social, la comprensión del lenguaje y el aprendizaje significativo en el aula. En este sentido, la integración de fundamentos teóricos, filosóficos y psicológicos resulta esencial para desarrollar enfoques pedagógicos inclusivos que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes con TEA. (Alcalá.2022)

6.2. Teoría Científica

En 1995, un equipo de neurobiólogos italianos, liderado por Giagomo. Rizzolatti de la Universidad de Parma, se topó con hallazgos sorprendentes durante sus investigaciones. Este fenómeno pudo replicarse a voluntad, evidenciando que numerosas neuronas cercanas mostraban el mismo comportamiento inusual: se activaban sin que el simio moviera un solo dedo, bastaba con que observara a otro realizar la acción. Burgos Zambrano & Cabrera Ávila, (2021).

Según Romero J. (2021) Existen dos redes principales neuronales que conforman el sistema de neuronas espejo (Cattaneo & Rizzolati, 2008): una formada por zonas del lóbulo parietal y la corteza premotora, así como por la parte caudal del giro frontal inferior y otra formada por la ínsula y la corteza frontal medial.

Los científicos italianos identificaron un tipo de células nerviosa que previamente es desconocida, a las que denominaron neuronas espejadas. Estas neuronas no respondían ni al acto de agarrar sin un objetivo, ni al simple objeto que se iba a tomar. Su activación solo ocurría cuando ambas cosas estaban presentes: la acción y su propósito. Era como si estas células pudieran representar el objetivo asociado al movimiento.

Según Burgos & Cabrera, (2021) menciona las neuronas espejo son un tipo especial de neuronas que se activan no solo cuando una persona lleva a cabo un trabajo, sino también al observar a otro realizar una acción similar. Estas neuronas forman parte de un sistema de redes neuronales que facilita la percepción, la ejecución y la intención. Al observar movimientos de la mano, el pie o la boca, se activan en el observador las mismas áreas específicas de la corteza motora que se activarían si él mismo estuviera ejecutando esos movimientos

Característica de las neuronas espejo

Las acciones que una persona realiza u observa en los demás son codificadas por ciertas neuronas, conocidas como neuronas espejo. Estas neuronas se activan cuando los individuos imitan comportamientos que han visto en otros. Una característica relevante de las neuronas espejo nos indica que pueden suceder de dos formas, donde entendemos por congruencia existente a la relación que existe entre la acción observada y el acto motor realizado. Por lo tanto, estas neuronas se activan a raíz de una acción observada, no necesariamente deba repercutir en el acto motor consecuente, sino que se obtendrá una respuesta (Urbina, 2021)

Estas neuronas también están vinculadas al proceso de aprendizaje. En este contexto, se destaca la imitación, que permite aprender a través de la observación, así como la empatía, que facilita la comprensión de los sentimientos ajenos. Asimismo, están relacionadas con el desarrollo del lenguaje, que es fundamental para la comunicación, y con la interacción social en general. Urbina M, (2021).

Neuronas espejos y aprendizaje

Según Burgos & Cabrera, (2021). El proceso de aprendizaje es uno de los fenómenos humanos que ha despertado mayor atención entre los investigadores, siendo objeto de estudio a lo largo de la historia por diversas diciplina. Comprender como el ser humano adquiere conocimiento y habilidades, así como el desarrollo de conductas social, morales y éticas, ha sido un enfoque clave en múltiples estudios

Neuronas espejos y empatía

Estas neuronas demuestran automáticamente las muecas de las personas, revelando cómo pueden sentirse. En tal razón, se puede deducir la forma en la que otros piensan o sienten, Es decir,

las neuronas espejo y empatía influyen en el proceso de consumo y a las sensaciones observadas. Por ejemplo, cuando se observa a una persona ingerir un alimento extremadamente amargo, es muy probable que la persona que este observando la acción, realice algunos gestos; así como también cuando al visitar una tienda la satisfacción depende generalmente de la forma de recepción y atención recibida. Mirian et al., (2022).

Estimulación de las neuronas espejos

De acuerdo al autor Comín, (2022), las neuronas espejo se activan de igual manera cuando realizamos una acción que cuando observamos a alguien haciéndola. Este sistema neuronal se encuentra estrechamente relacionado con la comprensión de acciones motoras e imitación, así como con capacidades de alto nivel, como el desarrollo del lenguaje verbal y la manifestación de cualidades como la empatía emocional, factores que son alterados en sujetos con diagnóstico de trastorno del espectro autista (TEA), lo que se evidencia principalmente en afectaciones en el marco de la interacción social.

Las funciones de neuronas espejos

Hay estudios que indican que el desarrollo de estas neuronas puede iniciarse a los 3 meses de edad. Están situadas en varias localizaciones del cerebro e influyen en diferentes funciones o capacidades cognitivas, como son: la percepción, la capacidad motora, el lenguaje o el aprendizaje, a continuación, os lo detallamos.Valdés Villalobos, (2022).

Empatia

Es una de las funciones principales de las neuronas espejo. Es la capacidad que tenemos de ponernos en el lugar de la otra persona, de forma que, podamos sentir o experimentar, en cierta medida, lo que el otro siente o piensa. Esta función es esencial para tener buenas relaciones sociales, ya que podemos captar el estado emocional del otro y, mejorar así, nuestra interacción con los demás.León Quinapallo, (2022).

Aprendizaje

Las neuronas espejo neurona se estimulan medinte el aprendizaje por imitación. De hecho, son fundamentales para la imitación, ya que se activan, como hemos dicho antes, cuando vemos a

una persona realizar una acción. La relación entre las neuronas espejo y la imitación es muy fuerte, tanto que, sin ellas, nuestra forma de imitar cambiaría por completo.

Además, tienen un gran peso en los procesos de aprendizaje del lenguaje y la comunicación. Nos permiten interpretar gestos faciales, movimiento de las manos en definitiva, nos ayudan con la comunicación no verbal.Burgos Zambrano & Cabrera Ávila, (2021)

Intervención educativa

Según Julio Trigo López (2021) menciona la intervención educativa se comprende como el conjunto de actuaciones de carácter, pedagógico, metodológico y de evaluación desarrollada por agentes de intervención, institucionales o personales para llevar a cabo un aprendizaje eficiente, cuyo objetivo es alcanzar los objetivos propuestos.

Según Julio Trigo López (2021), las intervenciones educativas también se basan en la motivación, el clima escolar, la autoestima del estudiante y la cohesión del entorno educativo. Cuando estas acciones se complementan se convierten en verdaderos motores de transformación educativa.

Rol del docente en la intervención educativa

El docente desempeña un papel fundamental en la planificación y ejecución de las intervenciones educativas. No solo actúa como transmisor de conocimientos, sino también como guía, mediador y observador de las necesidades del alumnado. De acuerdo con Imbernón (2010), el profesional de la educación debe poseer competencias para identificar señales de alerta, adaptar estrategias metodológicas y colaborar con otros actores del entorno educativo. Su compromiso y formación continua son esenciales para implementar intervenciones eficaces, centradas en el desarrollo de competencias académicas, emocionales y sociales.

Evaluación de la intervención educativa

Según Bolívar (2007), La evaluación es un componente indispensable dentro del proceso de intervención educativa, ya que permite valorar su pertinencia, efectividad e impacto. Esta debe contemplar tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, e incluir la opinión de los distintos agentes implicados.

Trastornos del Espectro Autista (TEA)

Según los autores Escobar-Villacrés et al. (2024) menciona lo siguiente, el trastorno espectro autista (TEA) es una afección del desarrollo neurológico con una aplicación multidimensional que es caracterizada por una interacción social disminuida con deficiencias en la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos. Por consiguiente, el (TEA) se determina un déficit persistente en la comunicación e interacciones sociales en diferentes contextos, que dificulta la adquisición en el aprendizaje durante su progreso.

Trastorno del Espectro Autista y sus funciones ejecutivas

Según los autores Talero-Gutiérrez et al. (2023) expresa que las alteraciones de funciones ejecutivas en el Tea, las principales dificultades que se presentan en la flexibilidad cognitiva, la planeación, inhibición de respuestas lo que puede afectar la adaptación al entorno y la autorregulación emocional. Por ello diversos investigadores han explorado estrategias terapéuticas para mejorar las funciones ejecutivas, cognitivo, apoyos visuales. Así mismo, la intervención temprana y metodologías como el análisis conductual aplicado (ABA) ha demostrado ser eficientes en el desarrollo de una mayor autonomía en personas con TEA.

Según lo expuesto por los autores (Liberona R. & Albornoz-Miranda, 2023), mencionan que fue descrito por primera vez en 1966 por Andreas Rett, neurólogo austríaco, lo describe como un trastorno progresivo, grave e irreversible del neurodesarrollo caracterizado por un amplio rango de manifestaciones neurológicas y conductuales. Es un trastorno monogénico, ligado al cromosoma X, progresivo que afecta el neurodesarrollo principalmente a niñas durante las primeras etapas del ciclo vital.

Síndrome de Asperger (SA) es un trastorno del espectro autista caracterizado por insuficientes habilidades sociales, e intereses centrados. Afectan principalmente al área relacional y social interfieren en su proceso de socialización, dificultando aún más las relaciones interpersonales y la adaptación de las personas a su entorno.

Según (Veny, 2024) el Trastorno desintegrativo infantil también denominado trastorno desintegrador o conocido como síndrome de Heller, es un trastorno del desarrollo poco frecuente. Se caracteriza por un desarrollo normal hasta mínimo los dos años y diez. Es caracterizado por una pérdida de habilidades de lenguaje, sociales, interactivas y motoras, previamente adquiridas. Pero a partir de aquello en el que se manifiesta el trastorno, se experimenta cierta regresión de habilidades ya adquiridas.

Finalmente, el trastorno generalizado del desarrollo no especificado incluye a individuos que muestran síntomas que no cumplen completamente con los criterios. Poseen las siguientes características pueden mostrar dificultades significativas en áreas como la comunicación, la interacción social y el comportamiento, pero no cumplen con los criterios específicos de otros síndromes dentro del TEA.

El trastorno del espectro autista se clasifica en tres niveles

En el nivel 1, las personas presentan dificultades en la comunicación e interacción social, así como en la flexibilidad del comportamiento, aunque pueden desenvolverse de manera independiente con un apoyo mínimo. El nivel 2 se caracteriza por una mayor necesidad de asistencia debido a limitaciones en la comunicación, la adaptación a cambios y la ejecución de actividades cotidianas. Finalmente, en el nivel 3, se requiere un apoyo altamente significativo, ya que las personas presentan serias dificultades en la comunicación, la interacción social y la realización de tareas básicas de la vida diaria.

Niveles de Gravedad del trastorno del Espectro Autista

Establece un manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V) son apoyos que necesitará el individuo diagnosticado con TEA que depende de sus características y el nivel de limitaciones que se presente, este apoyo permitirá desempeñar de mejor manera en los entornos donde se encuentre inmerso. Además, el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales edición quinta (DSM-V) establece estos niveles ya que ofrece una descripción precisa y detallada vinculado a los signos y comportamientos manifiesta. Establecen los siguientes niveles:

Tabla 1. Niveles de Gravedad del trastorno del Espectro Autista

Nivel o Grado	Aspecto Comunicativo	Aspecto Comportamental
Nivel de Gravedad 1: Necesita Ayuda	En el entorno educativo se lo conoce como "TEA leve" o de "Alto Funcionamiento". En el factor socio comunicativo son aquellas personas con habilidades para la comunicación verbal y motivada por interactuar con otros. Sin embargo, los intentos de acercamiento pueden estar obstaculizados por peculiaridades del sujeto, se evidencia dificultades mínimas para iniciar interacciones sociales, brindando respuestas simples o atípicas que reflejan un poco interés por relacionarse (Zuñiga,2017).	El sujeto que posee Tea refleja limitaciones leves en alternar o variar actividades de su día a día, adicional a esto, muestra problemas leves en poder planificar labores que influye en la autonomía del educando.
Nivel de Gravedad 2: Necita Ayuda Notable	Se comunica cuando el tema de conversación es de su interés (Valle et al,2022). Las oraciones que se utiliza para expresarse son muy simples además sus gestos al hablar llaman la atención hasta suelen ser inusuales.	Refleja problemas notables a la hora de realizar cambios espontáneos e imprevistos en su rutina lo que repercute en que se sienta incomodo, estresado o ansioso en algunos casos

	Refleja dificultades en una comunicación verbal y no verbal, no tiene habilidades ni interés de relacionarse con gente desconocida, al momento de comunicarse envía respuestas muy simples como “si” o “no” sin importar el entorno donde se encuentra.	
Nivel de gravedad 3: Necesita Ayuda Muy Notable	Los individuos con autismo nivel profundo, reflejan un lenguaje verbal y no verbal muy escasa de palabras ya sean simples o extensas, además su iniciativa para vincularse es mínima. Le resulta casi imposible salir de sus actividades rutinarias. Las deficiencias en relación a la comunicación social son muy graves, inicio muy limitado al momento de interactuar brindando respuestas mínimas en la conversación necesidades. (Valdiviezo,2022)	Hay graves problemas en adecuarse a los cambios repentinos y entornos nuevos, notable inferencia de los comportamientos en los diferentes ámbitos donde se desenvuelve adicionalmente muestra una ansiedad intensa, adicional a esto en muchas ocasiones se observa autoagresiones más cuando se encuentra en situaciones o sitios irritantes para el individuo.

Nota. Datos tomados del sitio (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014)

El TEA de alto funcionamiento en el desarrollo de las habilidades lectoescrituras

Según (Pinto Díaz, 2020) menciona lo siguiente, actualmente se presentan varias formas de intervenir con estudiantes que poseen TEA y siempre se concuerda que, al momento de trabajar en las habilidades tanto de lectura como de escritura, se necesita del soporte de recursos visuales, estos apoyos promueven en el que el educador piense en la imagen cuando escuche o lea la palabra. La intervención en la lectura debe estar adecuadamente estructurada y fijar los objetivos que se pretende alcanzar ajustándolos al nivel de TEA.

Es importante proporcionar al estudiante lecturas con experiencias reales donde puedan extraer ideas principales y comprender de mejor manera, todo esto con el apoyo de pictogramas e imágenes, no está por demás indicar todo aquello facilita y agiliza la consolidación de la lectura cuando las palabras están acompañadas con una imagen y asi puedan adquirir este proceso de manera adecuada y ágil.

Cabe mencionar, en el caso de la escritura, se recomienda paciencia al momento de enseñar ya que el estudiante tiende a irritarse hasta el punto de mostrarse ansioso en actividades que le permita realizar de mayor esfuerzo. Utilizar la letra cursiva es muy recomendable ya que no necesita de mayor esfuerzo, es importante utilizar el cuaderno de hojas de doble línea para que se promueva el orden y tamaño de los distintos grafemas y fonemas en la expresión escrita.

El proceso de lectura en el Trastorno Espectro Autista

Según el DSM-V, quienes no reflejan el dominio de la lectura presentan dificultades para aprender otras habilidades, y dentro de estos criterios de comunicación e interacción social, indican que los sujetos que poseen el TEA se fijan en las peculiaridades y no en lo global, la incapacidad de integrar información de forma general puede provocar dificultades en el reconocimiento de vocabularios y la comprensión lectora, existiendo problemas a la hora de situar el texto hablado.

Adaptar el lenguaje y la comprensión de textos ante situaciones y entornos nuevos es un desafío ya que hay que tener en consideración varios factores diferentes como el contexto, la familiaridad, el nivel de gravedad, el mensaje que desea transmitir, las emociones y sentimientos. Los individuos con TEA de un alto funcionamiento no logran alcanzar buenos niveles de lectura o comprensión lectora, estos, muestran diferentes dificultades con los procesos de lectura y

escritura debido a su aprendizaje funcional y automático lo que afecta la comprensión total de párrafos. (Caina Varona,2020).

El proceso escritor en el (TEA)

Abordar desafíos en el proceso de escritura en estudiantes que poseen espectro autista se requiere en primer lugar dominar o adquirir habilidades motoras manuales básicas que muchas veces se desarrollan a través de la representación de patrones gráficos, grafemas, que conforman el vocabulario utilizado dentro del aula.

Según (Weitzman,2024) menciona lo siguiente la escritura para los estudiantes con TEA resulta difícil porque muchas veces tienden a mezclar palabras y realizar trazos caligráficos ilegibles u otros errores que dificultan la escritura.

Tabla 2. Errores en la escritura evidentes en el Espectro Autista

Anormalidad en letras	Tiende a diferentes tamaños, así como de los distintos grafemas que pueden ser observadas.
Oscilación	Presencia de un trazo tembloroso persistente comúnmente en oraciones largas.
Líneas	Las líneas redactadas de forma escrita poseen irregularidad
Superposición	Se escribe los fonemas o grafemas, que da resultados de oraciones o palabras difícil de comprender.
Curvas	Resultan excesivamente arqueadas tanto en letras con curvas abiertas como a las letras con curvas cerradas de los distintos grafemas.
Omisión	Sustrae silabas o letras dentro las palabras.

Nota. Datos tomados del sitio Tallero (2008)

6.2. Teoría conceptual

Corteza cerebral: es la capa externa de sustancia gris que cubre por completo la superficie de ambos hemisferios cerebrales. Tiene un grosor aproximado de 2-4 mm y consta de los cuerpos neuronales o somas Pérez Ruíz et al., (2020).

El neocórtex: es una parte del cerebro perteneciente al sistema nervioso central. Representa aproximadamente el 76% del volumen total del cerebro humano y está compuesto por una capa de sustancia gris, que contiene millones de neuronas interconectadas. Silva-Barragán & Ramos-Galarza, (2020).

Neuronas motoras: Son las células nerviosas del tallo cerebral y de la médula espinal que controlan la actividad muscular voluntaria esencial como hablar, caminar, respirar y deglutir. Aransay García et al., (2023)

Paralingüístico: La idea de paralingüística alude a la parte de la comunicación humana que trasciende al uso del lenguaje verbal. Latef, (2022)

Gestualidades: es el conjunto de movimientos corporales que se emplean para expresar emociones o reforzar la comunicación. Se trata de un lenguaje corporal y no verbal. Amar & Ferreira, (2020).

Empatía: la empatía es la capacidad psicológica o cognitiva de sentir o percibir lo que otra persona sentiría si estuviera en la misma situación. León Quinapallo, (2022)

La Neurobiología: es una especialidad de la Biología que estudia las células del sistema nervioso y su organización para evaluar su función en el procesamiento de los pensamientos y el comportamiento. Robles Guerrero & Solorzano Bernita, (2022).

La etología humana: estudia el comportamiento humano desde una perspectiva filogenética y su objeto de estudio es el conocimiento de qué es lo que pertenece a la naturaleza humana. Mateu-Mollá, (2020).

Neuronas espejo: son un tipo particular de neuronas que se activan cuando un individuo realiza una acción, pero también cuando él observa una acción similar realizada por individuo. Burgos & Cabrera, (2021).

Psicología cognitiva: es la rama que estudia los procesos mentales que intervienen en nuestra capacidad para razonar y pensar, así como nuevos conocimientos y resolver problemas. Estos procesos cognitivos son determinantes tanto del aprendizaje informal como del escolar o académico. Universidad Internacional de la Rioja, (2020)

Neurona espejo: Neurona que se activa tanto al ejecutar una acción como al observar la misma acción en otro. Comín, (2022).

Sistema de neuronas espejo: El sistema de neuronas espejo (SNE) es el circuito de células nerviosas que se activan tanto al ejecutar una acción como al observar que esa misma acción es realizada por otro sujeto. Comín, (2022).

Actividad de la neurona espejo: La descarga de la neurona espejo cuando se activa, tanto al ejecutar una acción como al observar la misma. Cubana de Alimentación Nutrición & Ochoa Martínez, (2020)

Neuronas motoras: Neuronas que controlan los movimientos musculares. (Ochoa Martínez, 2020)

Neuronas sensoriales: Neuronas que transmiten información del entorno al cerebro. "Regiones de La Vida: Núcleos de La Base y Sistema Límbico,"(2022).

Comprensión de la intención: La capacidad de entender la meta o objetivo de una acción, tanto propia como ajena, y que las neuronas espejo se cree que facilitan. Guadamuz Delgado et al., (2022).

Imitación: El proceso de copiar el comportamiento de otros, y que las neuronas espejo están involucradas en. Comín, (2022).

Aprendizaje por observación: El proceso de aprender observando a otros, y que las neuronas espejo ayudan a facilitar. (Comín, 2022)

Lóbulo parietal: Región del cerebro involucrada en la integración de información sensorial. Chiaravalloti et al., (2020).

Corteza premotora: Región del cerebro donde se encuentran las neuronas espejo en primates. (Chiaravalloti et al., 2020)

Corteza insular: Región del cerebro relacionada con las emociones y el dolor. Martínez-Rubio et al., (2020).

Lóbulo occipital: Región del cerebro involucrada en el procesamiento visual. Escobar & Pimienta, (2020)

Neurociencia: El sistema nervioso consiste en el cerebro, la médula espinal y una red de células nerviosas sensoriales o motoras (llamadas neuronas) en todo el cuerpo. (Comunicaciones, 2019, pag 2)

Cerebro: Una masa suave, parecida a la gelatina, es el área más grande y representa alrededor del 80 por ciento del peso cerebro. Su superficie es gris pálido, llena de arrugas, y está marcada por unos profundos surcos denomina dos fisuras y otros superficiales denominados sulci (singular, sulcus). Los pliegues se denominan gyri (singular), 2021, pag 1)

Cerebelo: Es una estructura de dos hemisferios localizada justo bajo la parte anterior del cerebro, tras el bulbo raquídeo. Representa aproximadamente el 11% del peso del cerebro, y es una estructura profundamente arrugada y altamente organizada que contiene más neuronas que todas las demás áreas del cerebro juntas (Rolando García, 2009, pag 2)

Psicopatológico: Se refiere al estudio y la comprensión de las enfermedades mentales o trastornos psicológicos. Se utiliza para describir las características, los síntomas, las causas y los procesos asociados a las condiciones que afectan el funcionamiento psicológico y emocional. Funcion es comprender, tratar, diagnosticar, clasificar y tratar los trastornos psicológicos. (Gabyale, 2018, pag 1)

Inervación: Es un proceso que es llevado a cabo por los nervios craneales y espinales, con el fin de activar tanto la sensibilidad como los movimientos en todas las partes del cuerpo. (Fisioonline, 2023, pag 2)

6.3. Teoría Legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008

Sección quinta Educación

Art.26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen

vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

En los presentes articulados de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOI)

Que, el Artículo 26 de la Constitución de la República reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

Que, el Artículo 341 de la Constitución de la República establece que el Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad. La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social.

Código de la niñez y adolescencia

TITULO II PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Art. 6.- Igualdad y no discriminación. - Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares. El Estado adoptará las medidas necesarias para eliminar toda forma de discriminación.

Art. 37.- Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.

2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar

3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender.

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes. La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia. El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los progenitores a elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.

6.4. Teoría Referencial

La institución está ubicada en San José de Chimbo y cuenta con aproximadamente 416 estudiantes, 22 docentes, 3 representantes administrativos, 1 directivos (Rectora) y 2 conserjes. Cabe destacar que no se detectaron problemas significativos en el funcionamiento de la institución educativa.

Biografía

El 6 de noviembre de 1917, a las cinco de la tarde, las marianitas hicieron su entrada triunfal en chimbo. Las acompañaban las autoridades civiles del cantón, el Director de Educación de la Provincia de Bolívar, el Párroco del Lugar, P. Rafael Tirso Poveda, la Madre Luisa de la Concepción, Tercera Superiora General, y la Madre Benigna del Santísimo Sacramento Fajardo, secretaria del Instituto. Para la nueva fundación habían sido designadas: Sor Cristina de San Ignacio, Superiora, Sor Deifilia del Sagrado Corazón, Sor Eufemia de San Agustín, Sor Clemencia de San Luis, Sor Mariana de Jesús, Sor Celina de Jesús, Sor Dositea de Jesús y la Hna. Amelia.

El presbítero Rafael Tirso Poveda, pariente de las señoras Dominga Martínez de Barba e Isabel Barba de Terán, habían dejado sus terrenos y un cofre de alhajas para la fundación de una escuela gratuita y de un orfelinato, había hecho todas las gestiones frente al obispo de Riobamba, había pasado también, para las Marianitas, la Capilla de San Francisco y el bosque adjunto, el cofre de joyas, de un valor incalculable, había sido entregado al P. Tirso Poveda para la compra de mobiliarios, útiles escolares y para la mantención de las religiosas.

El Director de Estudios de nuestra provincia, el ilustre guarandeño Roberto Alfredo Arregui Moscoso, quien autorizó oficialmente el funcionamiento de la escuela completa con 6 grados y 149 alumnos y niñas huérfanas convirtiéndose en la única escuela de Chimbo de Educación Católica. Como la casa no era apropiada para iniciar la obra educativa y los moradores pedían que iniciaran las clases, la Ilustre Municipalidad cedió la casa Municipal entera para tal objetivo, interinamente. La Distribución del personal se hace de la siguiente manera:

PRIMER GRADO:	Madre Dositea de Jesús
SEGUNDO GRADO:	Madre Celina de Jesús
TERCER GRADO:	Madre Mariana de Jesús
CUARTO GRADO:	Madre Clemencia de San Luis
QUINTO Y SEXTO:	Madre Eufemia de San Agustín

La Superiora del plantel educativo fue la Madre Cristina de San Ignacio, para los quehaceres domésticos fue designada la Hna. Amelia del Corazón de María. Y para las huerfanitas la Sra. María Alarcón. También se creó el internado.

Las Hermanas Marianitas vivieron en la Casa Municipal por espacio de seis años. Sor Sabina del Santísimo Sacramento, junto con el abnegado sacrificio de las hermanas fundadoras y el apoyo económico del pueblo que las acogió empieza en el año de 1921 la construcción de la casa que sirvió de vivienda y para la escuela, la misma que duró hasta 1925. El Dr. Ángel Verdezoto, párroco de Chimbo, apoyó de su peculio para la construcción y aún para la alimentación en los primeros años de vida de las religiosas.

Investigaciones similares

No se han identificado estudios previos que aborden de manera específica la estimulación de las neuronas espejo en niños con Trastorno del Espectro Autista en la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba. Sin embargo, este estudio supone una valiosa contribución al conocimiento. Además, las investigaciones podrían servir como punto de referencia para futuras investigaciones y colaborar en la elaboración de estrategias pedagógicas inclusivas que mejoren los procesos de enseñanza-aprendizaje y promuevan la integración social de alumnos con trastorno de espectro autista (TEA).

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Enfoque de investigación

La presente investigación se fundamenta en un diseño de paradigma científico positivista y de tipo de campo o territorio. Así mismo el nivel de información son de tipos bibliográfico y referencial. Por consiguiente, las estrategias metodológicas optan por una combinación de enfoques al unir aspectos que ayuda a comprender la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

7.2 Diseño o tipo de estudio

El estudio de esta investigación se sustenta en el paradigma positivista el cual orienta la investigación hacia la obtención de conocimientos objetivos y verificables fundamentados en la observación y el análisis sistemático de la realidad el diseño adoptado de este tipo de investigación es de campo ya que los datos serán recolectados directamente en el contexto natural donde se presenta el fenómeno.

Además, se apoya un nivel bibliográfico y referencial lo cual permite la fundamentación teórica a partir de fuentes documentales relevantes se incluye además enfoques complementarios como el analítico sintético deductivo inductivo racionalista sistemático que favorecen una comprensión holística del objeto de estudio.

7.3. Métodos

Paradigma científico positivista

Analítico porque se va a desarticular las variables de la investigación entre las neuronas espejo y el TEA y esto nos permite ver el grado de incidencia.

Sintético permite integrar los datos en función de la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el trastorno espectro autista y los hallazgos encontrados permite comprender y la formulación de las conclusiones respectivas.

Deductivo se basa en teorías establecidas para determinar la estimulación de las neuronas espejos y el espectro Autista.

Inductivo a través de la observación y el análisis de datos obtenidos, se pretende identificar patrones y generar conocimientos aplicables en el entorno educativo.

Cualitativo: se va a realizar el análisis de la interpretación de los resultados obtenidos.

Cuantitativo se va aplicar los instrumentos de medición: test, encuestas, entrevistas, fichas de observación. Por ello se va a obtener resultados o datos cuantitativos y en base aquello se va obtener datos estadísticos SPSS.

Racionalista se basa la investigación en el análisis lógico y argumentado de la información recopilada sustentado cada hallazgo en sus teorías científicas.

Sistémico: Se concibe el problema de estudio con un fenómeno que intervienen factores neurológicos, educativos, sociales. A partir de la estimulación de la neuronas espejos para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en el proceso del aprendizaje.

7.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se establece aplicar una encuesta a los padres de familia para recopilar información sobre las percepciones, conocimientos y participación en relación con la estimulación de las neuronas espejos para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica.

Así mismo, establecer una entrevista a los educadores y al Psicólogo en función de la estimulación de las neuronas espejos para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista.

A través de las respuestas y resultados, se busca identificar cómo estas estrategias influyen en el desarrollo social y académico de los estudiantes, así como los recursos y el apoyo que los padres consideran necesarios para optimizar el aprendizaje. Los resultados permitirán mejorar la

coordinación entre padres y docentes, promoviendo un enfoque más integral para el desarrollo de los niños con TEA.

Además, a los estudiantes se realizará un test WISC-V (Escala de inteligencia Wechsler para niños -V) para medir nivel de comprensión verbal visoespacial, Razonamiento Fluido, Memoria de Trabajo, Velocidad de procesamiento.

7.5 Universo y muestra

EL Universo de este estudio lo integran 2 docentes, 45 estudiantes, 45 padres de familia del tercer año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba"

Cuadro 1. Población Universo, Muestra

UNIVERSO	POBLACIÓN	MUESTRA
Docentes	2	2
Psicólogo educativo	1	1
Padres de familia	21	21
Estudiantes	22	22
Total, Población	46	46

7.6 Procesamiento de la información

El procesamiento se realizará en el SPSS, con la finalidad de realizar los respectivos cálculos de información.

8. Análisis e interpretación de resultados

Tema: Estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025.

Entrevistada A

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN
1	¿Qué conocimientos posee respecto a las neuronas espejo y su función en los procesos de aprendizaje?	Fueron descubiertos por Giacomo Rizzolatti, la función es la comprensión, imitación, aprendizaje, empatía de las acciones observados.	La docente demuestra un conocimiento general sobre las neuronas espejo, al identificar correctamente a Giacomo Rizzolatti como su investigador y menciona las funciones relevantes: la comprensión, imitación, aprendizaje y la empatía. Estas funciones son importantes en el desarrollo cognitivo y social, especialmente en el contexto educativo, lo que refleja una comprensión adecuada en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
2	¿Considera importante la estimulación de las neuronas espejo en niños con TEA?	Es parte importante la estimulación de las neuronas espejo con predicción de TEA ya que nos permite desarrollar la capacidad de conectar	La docente resalta la relevancia de la estimulación de las neuronas espejo en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), ya que este proceso favorece el desarrollo de la capacidad para establecer conexiones emocionales con

		emocionalmente con quienes nos rodean.	las personas que los rodean. Este enfoque resulta fundamental en el contexto de la intervención educativa, ya que promueve la mejora de habilidades sociales y comunicativas, aspectos fundamentales en el desarrollo de niños con TEA.
3	¿Utiliza actividades lúdicas o artísticas para fomentar la interacción social entre niños con TEA y sus compañeros?	Si, a través del juego, la imitación y los apoyos visuales.	La docente utiliza actividades lúdicas y artísticas, como el juego, la imitación y los apoyos visuales, para fomentar la interacción social entre niños con TEA y sus compañeros, favoreciendo su integración y desarrollo de habilidades sociales.
4	¿Considera que la interacción con los compañeros en el aula favorece el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA?	Explora el mundo social a su ritmo, en su entorno estructurado, predecible y emocionalmente seguro ayuda a mejorar las habilidades comunicativas y la interacción social en estudiantes con Trastorno Espectro Autista.	La entrevistada enfatiza que la interacción con los compañeros en el aula es fundamental para el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA. Así mismo, menciona la oportunidad de explorar el mundo social a su propio ritmo, dentro de un entorno estructurado, predecible y emocionalmente seguro, facilita la mejora de sus habilidades comunicativas y

			favorece una mayor interacción social.
5	¿Qué dificultades ha encontrado al fomentar la empatía y la comunicación en estudiantes con TEA?	Debemos adaptarnos al estudiante con condición de TEA para evitar dificultades, los estudiantes con TEA pueden experimentar la empatía de forma diferente a las personas neurotípicos, en la capacidad para reaccionar y comprender las emociones de los demás.	La entrevistada destaca que, al fomentar la empatía y la comunicación en estudiantes con TEA, es imprescindible adaptar las estrategias a las características particulares de cada estudiante, con el fin de evitar dificultades. Además, señala que los estudiantes con TEA experimentan la empatía de manera distinta a las personas neurotípicas, especialmente en lo que respecta a la capacidad para reaccionar ante y comprender las emociones de los demás.
6	¿Qué estrategias pedagógicas considera más eficaces para favorecer una interacción significativa de los estudiantes con trastorno del espectro autista en su entorno educativo?	Se puede trabajar con las siguientes estrategias • Cuadernillos de apoyo • Estableciendo de rutinas • Anticipación de tareas • Entorno del aula organizada • Instrucciones claros y sencillos	La entrevistada señala que, para favorecer una interacción significativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista, es fundamental aplicar estrategias pedagógicas como el uso de cuadernillos de apoyo, rutinas estructuradas, anticipación de tareas, organización del aula, instrucciones claras y comunicación aumentativa o alternativa. Estas estrategias

		• Comunicación aumentativa o alternativa	permiten crear un entorno educativo accesible, predecible y adaptado a sus necesidades.
7	¿Cómo adapta su metodología para que los estudiantes con TEA puedan integrarse a las actividades del aula?	Se debe realizar una adaptación personalizada del currículo en función de los siguientes aspectos. El grado y tipo de autismo del alumno/a y sus características y potencialidad. Las posibilidades de desarrollo funcional de cada niño. La evolución del alumno. El entorno familiar y social del niño. El contexto educativo.	Menciona la docente que la adaptación curricular debe ser personalizada en función del tipo y grado del Espectro Autista. Esto refleja un enfoque individualizado y centrado en el estudiante
8	¿Trabaja en colaboración con especialistas (psicopedagogos, terapeutas, etc.) para la intervención educativa de estudiantes con TEA?	Si, existe la colaboración de un equipo multidisciplinario que brinda las directrices para trabajar con los estudiantes con TEA.	La docente indica que la atención educativa a estudiantes con TEA se realiza con el respaldo de un equipo multidisciplinario, el cual proporciona orientaciones especializadas para una intervención pedagógica adecuada. Esta colaboración evidencia un enfoque integral y

			articulado, centrado en las necesidades específicas del estudiante.
9	¿Cómo evalúa el progreso de los estudiantes con TEA en relación con su interacción social y habilidades comunicativas?	Se ha avanzado mucho, adaptando el comportamiento a diferentes situaciones, para percibir e interpretar el comportamiento a diferentes situaciones para percibir e interpretar señales no verbales, como expresiones faciales y el lenguaje corporal respondiendo de acciones más favorable.	La docente indica que el progreso de los estudiantes con TEA se evalúa a través de la mejora en la adaptación conductual y en la interpretación de señales no verbales, lo cual refleja avances significativos en sus habilidades comunicativas e interacciones sociales dentro del entorno escolar.
10	¿Qué recomendaciones proporcionaría a otros docentes para abordar la inclusión de estudiantes con TEA?	Si quienes aportan su granito de arena para que los niños con TEA puedan adaptarse de mejor posible a su entorno, es necesario esforzarse y capacitarse. Y sobre todo amor, paciencia y aceptación.	La docente sugiere que, para la inclusión de estudiantes con TEA, es fundamental que los docentes se capaciten continuamente y actúen con amor, paciencia y aceptación, creando un entorno propicio para la adaptación e integración de los estudiantes.

Entrevista B

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN
1	¿Qué conocimientos posee respecto a las neuronas espejo y su función en los procesos de aprendizaje?	La base de conocimiento sobre una acción de aprender haciéndolo y simplemente observando.	El docente destaca su conocimiento sobre el aprendizaje a través de la acción y la observación, proceso facilitado por las neuronas espejo, que permiten asimilar conductas mediante la observación de las acciones de otros.
2	¿Considera importante la estimulación de las neuronas espejo en niños con TEA?	Considero que muy útil a la hora de aplicarlo ya que simplemente observando puede aprender mucho.	El educador considera que la estimulación de las neuronas espejo resulta de gran utilidad en la intervención educativa con niños con TEA, ya que facilita el aprendizaje observacional, permitiendo que los estudiantes adquieran habilidades y conductas a través de la simple observación de acciones.
3	¿Utiliza actividades lúdicas o artísticas para fomentar la interacción social entre niños con TEA y sus compañeros?	Si, bastante en el área de Ingles, se trabaja con materiales de diferentes tipos sean en físicos o digitales.	El docente señala que, en el área de Inglés, se implementan actividades lúdicas y artísticas como estrategias pedagógicas para fomentar la interacción social entre los estudiantes con TEA y sus compañeros. Para ello, se utilizan materiales diversos, tanto físicos como digitales, que facilitan la participación activa y el aprendizaje colaborativo.

4	¿Considera que la interacción con los compañeros en el aula favorece el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA?	Muy importante, ya que aprenden a compartir e interactuar en sociedad.	El docente considera que la interacción con los compañeros es fundamental para el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA, ya que les permite aprender a compartir e integrarse activamente en la vida en sociedad.
5	¿Qué dificultades ha encontrado al fomentar la empatía y la comunicación en estudiantes con TEA?	En mi caso no he visto dificultad tenemos estudiantes con dificultades especiales y los estudiantes saben y comprenden la necesidad de sobrellevar el caso con empatía.	El docente manifiesta no haber encontrado mayores dificultades al fomentar la empatía y la comunicación, destacando que los estudiantes del aula muestran comprensión y sensibilidad hacia sus compañeros con necesidades educativas especiales, lo que favorece un entorno empático e inclusivo
6	¿Qué estrategias pedagógicas considera más eficaces para favorecer una interacción significativa de los estudiantes con trastorno del espectro autista en su entorno educativo?	Pedagogía visual, dónde es atractivo para el estudiante, siendo las plataformas virtuales.	El docente considera que la pedagogía visual es una estrategia eficaz para favorecer la interacción significativa de los estudiantes con TEA, ya que los recursos visuales resultan atractivos y comprensibles para ellos. Además, señala que las plataformas virtuales facilitan la aplicación de esta estrategia de manera accesible y motivadora.
7	¿Cómo adapta su metodología para que los estudiantes con TEA puedan	Creando material acorde a la necesidad haciendo adaptación curricular y	El docente adapta su metodología mediante la elaboración de materiales personalizados, la adaptación curricular y el trabajo colaborativo

	integrarse a las actividades del aula?	trabajando conjuntamente con los padres de familia.	con las familias, lo cual garantiza una inclusión efectiva de los estudiantes con TEA en el aula.
8	¿Trabaja en colaboración con especialistas (psicopedagogos, terapeutas, etc.) para la intervención educativa de estudiantes con TEA?	Si, con el departamento del DECE, estamos siempre en contacto y trabajando conjuntamente.	El docente afirma mantener una colaboración constante con el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), lo que permite una intervención educativa coordinada y especializada en beneficio de los estudiantes con TEA.
9	¿Cómo evalúa el progreso de los estudiantes con TEA en relación con su interacción social y habilidades comunicativas?	Mediante fichas de trabajo interactivos, mediante diálogos y juegos relacionados al tema que queremos ser visto aprendido.	El docente evalúa el progreso de los estudiantes con TEA, mediante el uso de fichas interactivas, diálogos y juegos temáticos, lo que permite observar avances en la comunicación y la interacción social de manera dinámica.
10	¿Qué recomendaciones proporcionaría a otros docentes para abordar la inclusión de estudiantes con TEA?	Prepararse más en este tema de las necesidades especiales. Trabajar con materiales físicos y virtuales que sean atractivos. Ser más comprensivos y tener empatía	El docente recomienda que, para abordar adecuadamente la inclusión de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), es fundamental que los docentes fortalezcan su formación, utilicen materiales didácticos físicos y virtuales que resulten atractivos, y adopten una actitud caracterizada por la empatía, comprensión y el compromiso con la diversidad en el aula.

8.2. Análisis e interpretación

ENCUESTA DIRIGIDA AL PSICÓLOGO DE LA INSTITUCIÓN

Tabla N° 1 ¿Considera usted que la estimulación de las neuronas espejo es una estrategia útil para la intervención educativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)?

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°1 ¿Considera usted que la estimulación de las neuronas espejo es una estrategia útil para la intervención educativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)

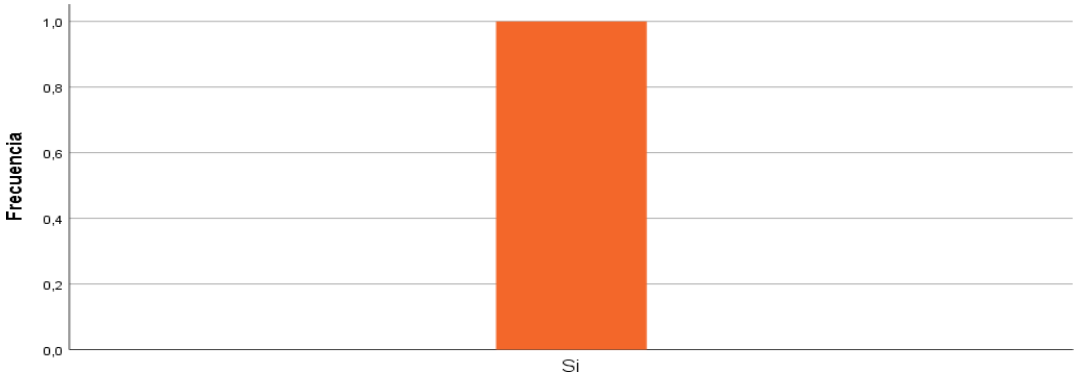
1. ¿Considera usted que la estimulación de las neuronas espejo es una estrategia útil para la intervención educativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	1	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

Según la información obtenida del psicólogo de la institución manifiesta que sí reconoce



acerca del tema de las neuronas espejos como una estrategia válida para mejorar la comprensión emocional, la imitación y las habilidades sociales, lo cual es esencial en la intervención educativa de estudiantes con TEA.

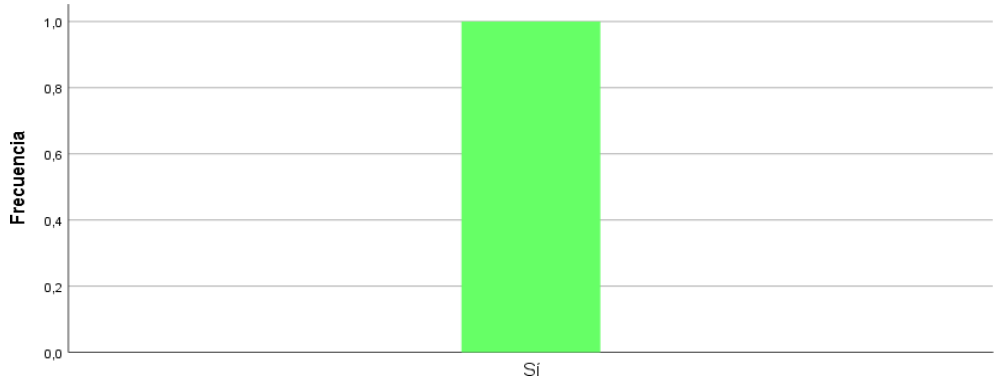
Tabla N°2. ¿Ha observado cambios positivos en el comportamiento de los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) cuando se implementan actividades artísticas o de dramatización?

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica 2. ¿Ha observado cambios positivos en el comportamiento de los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) cuando se implementan actividades artísticas o de dramatización?

2 ¿Ha observado cambios positivos en el comportamiento de los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) cuando se implementan actividades artísticas o de dramatización?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sí	1	100,0	100,0	100,0



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

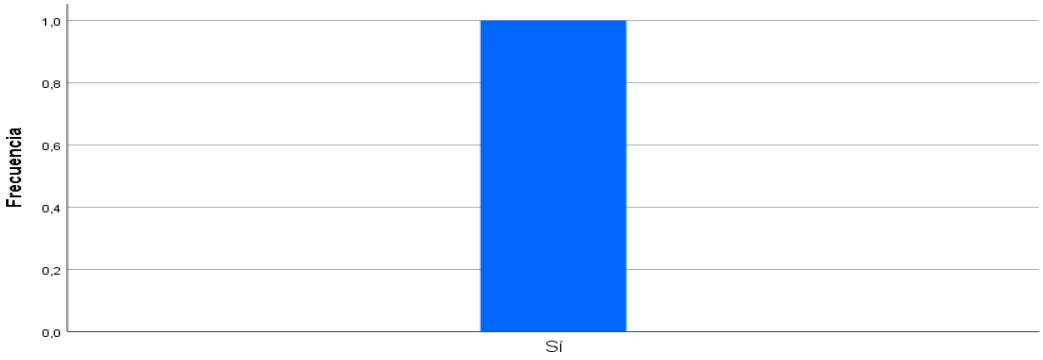
Según el psicólogo ha notado mejoras conductuales cuando se aplican actividades artísticas, lo que sugiere que estas prácticas fomentan la expresión emocional, la participación y la comunicación de los estudiantes con TEA.

TablaN° 3. ¿Existe coordinación entre el DECE y los docentes para fomentar habilidades sociales y de comunicación en estudiantes con TEA?

3.¿Existe coordinación entre el DECE y los docentes para fomentar habilidades sociales y de comunicación en estudiantes con TEA?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	1	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica 3. ¿Existe coordinación entre el DECE y los docentes para fomentar habilidades sociales y de comunicación en estudiantes con TEA?



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

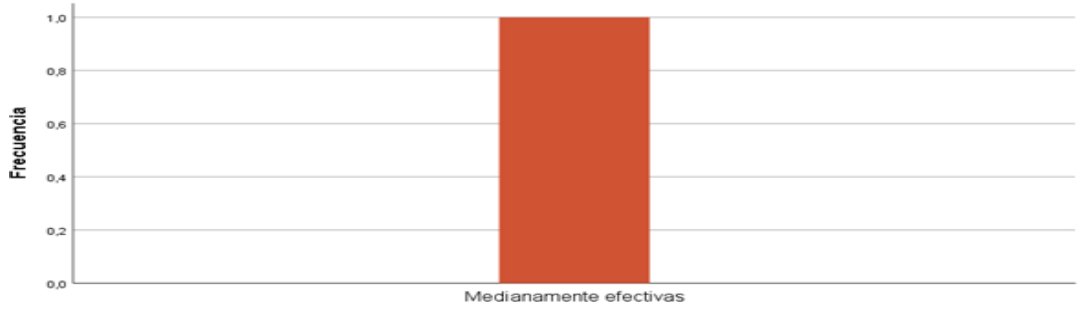
Según los datos obtenidos el psicólogo manifiesta que, si existe un trabajo colaborativo entre el DECE y los docentes, lo cual es clave para establecer intervenciones integrales que promuevan el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en los estudiantes con TEA

Tabla N°4. ¿Qué nivel de efectividad considera que tienen las estrategias basadas en la empatía y la imitación para favorecer la inclusión de estudiantes con TEA en el aula?

4. ¿Qué nivel de efectividad considera que tienen las estrategias basadas en la empatía y la imitación para favorecer la inclusión de estudiantes con TEA en el aula?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medianamente efectivas	1	10 0,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°4. ¿Qué nivel de efectividad considera que tienen las estrategias basadas en la empatía y la imitación para favorecer la inclusión de estudiantes con TEA en el aula?



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

Según el psicólogo considera que estas estrategias son útiles hasta cierto punto, lo cual indica que, aunque son beneficiosas, deben combinarse con otras metodologías para lograr una inclusión más completa y eficaz.

Tabla N°5. ¿Ha participado usted en procesos de acompañamiento dirigidos a estudiantes con TEA, en colaboración con sus padres, con el objetivo de fortalecer sus habilidades socioemocionales y promover el desarrollo de su aprendizaje desde el entorno familiar?

5 ¿Ha participado usted en procesos de acompañamiento dirigidos a estudiantes con TEA, en colaboración con sus padres, con el objetivo de fortalecer sus habilidades socioemocionales y promover el desarrollo de su aprendizaje desde el entorno familiar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
álido	Sí, de forma continua.	1	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N° 5. ¿Ha participado usted en procesos de acompañamiento dirigidos a estudiantes con TEA, en colaboración con sus padres, con el objetivo de fortalecer sus habilidades socioemocionales y promover el desarrollo de su aprendizaje desde el entorno



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

Según el informe el psicólogo ha estado involucrado de forma constante en procesos de acompañamiento familiar, lo que refleja su compromiso con un enfoque integral y colaborativo para el desarrollo socioemocional y educativo de los estudiantes con TEA.

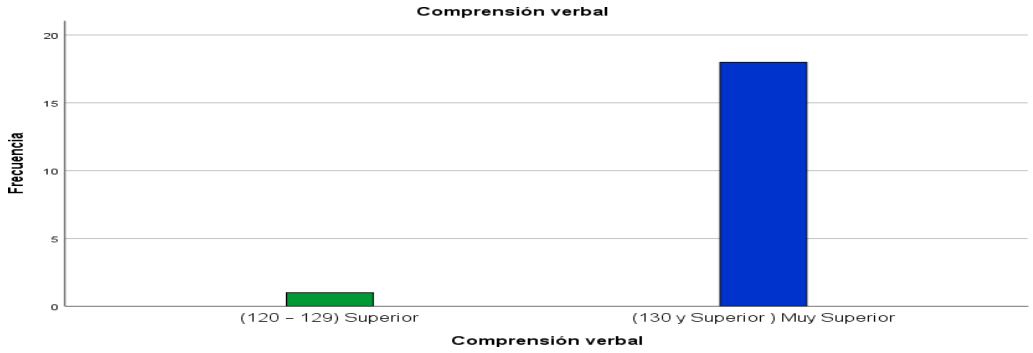
Test Wisc-5 aplicados a estudiantes neurotípicos de la unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba

Tabla N°1: Comprensión Verbal

Comprensión verbal					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
álido	(120 – 129) Superior	1	5,3	5,3	5,3
	(130 y Superior) Muy Superior	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°1: Comprensión Verbal



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

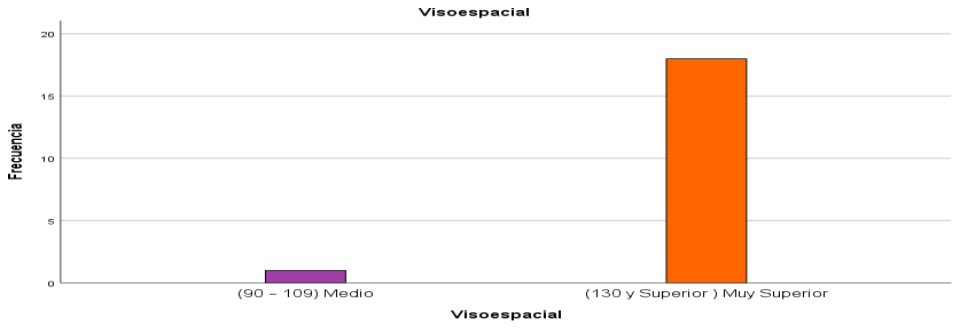
Según los datos obtenidos la mayoría del grupo demuestra un nivel muy alto en habilidades verbales, lo que indica una destacada capacidad para comprender y usar el lenguaje con eficacia. Esto sugiere un perfil verbal y favorable para el desempeño académico.

Tabla N°2: Visoespacial

Visoespacial					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
álido	(90 – 109) Medio	1	5,3	5,3	5,3
	(130 y Superior) Muy Superior	18	94,7	94,7	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Grafica N°2: Visoespacial



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

Se obtuvo aproximadamente la totalidad del grupo que alcanzó un nivel muy superior, lo que evidencia un destacado desarrollo del razonamiento visual y espacial. Solo una mínima parte se ubicó en un rango medio, confirmando un perfil general de alto desempeño en esta habilidad.

Tabla N°3: Razonamiento Fluido

Razonamiento fluido					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(130 y Superior) Muy Superior	19	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°3: Razonamiento Fluido



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

Se obtuvo un nivel muy superior en un desempeño muy superior, resolviendo problemas nuevos con eficacia y sin depender del conocimiento previo, lo que refleja pensamiento crítico, autonomía y madurez académica.

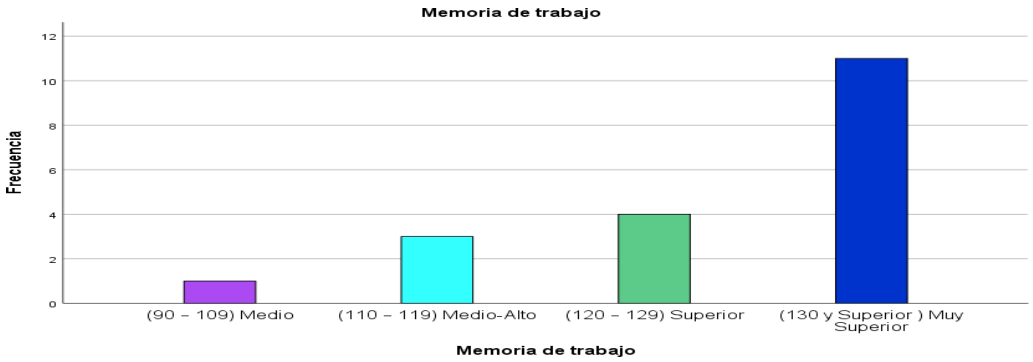
Tabla N°4: Memoria de Trabajo

Memoria de trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(90 – 109) Medio	1	5,3	5,3	5,3
	(110 – 119) Medio-Alto	3	15,8	15,8	21,1

	(120 – 129) Superior	4	21,1	21,1	42,1
	(130 y Superior) Muy Superior	11	57,9	57,9	100,0
	Total	19	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°4: Memoria de Trabajo



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

La mayoría de los estudiantes mostró un alto desempeño, con dominio en retención y manipulación de información. Predominaron los niveles superiores, con muy pocos casos en rangos medios.

Tabla N°5: Velocidad de procesamiento

Velocidad procesamiento					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(130 y Superior) Muy Superior	19	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

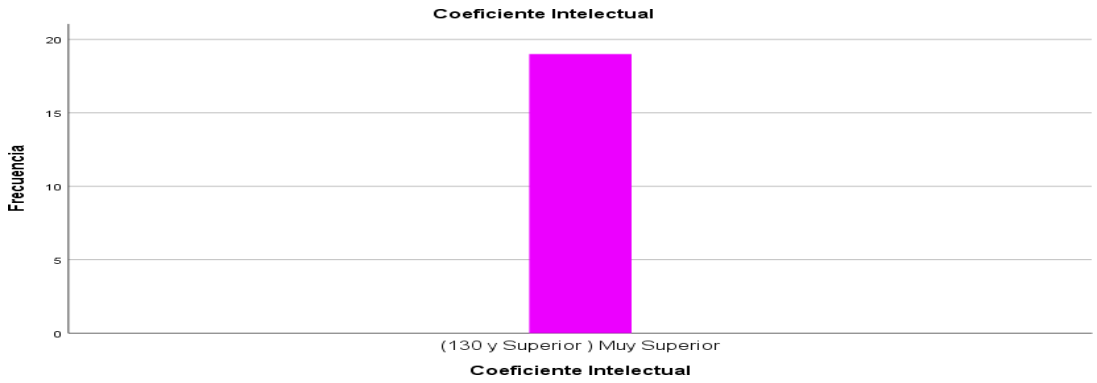
Según el test aplicado se obtiene los siguiente: Todos los estudiantes alcanzaron el nivel muy superior, lo que indica una excelente rapidez para realizar tareas mentales simples y automáticas.

Tabla N° 6: Coeficiente Intelectual

Coeficiente Intelectual					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(130 y Superior) Muy Superior	19	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°6: Coeficiente Intelectual



Interpretación de datos

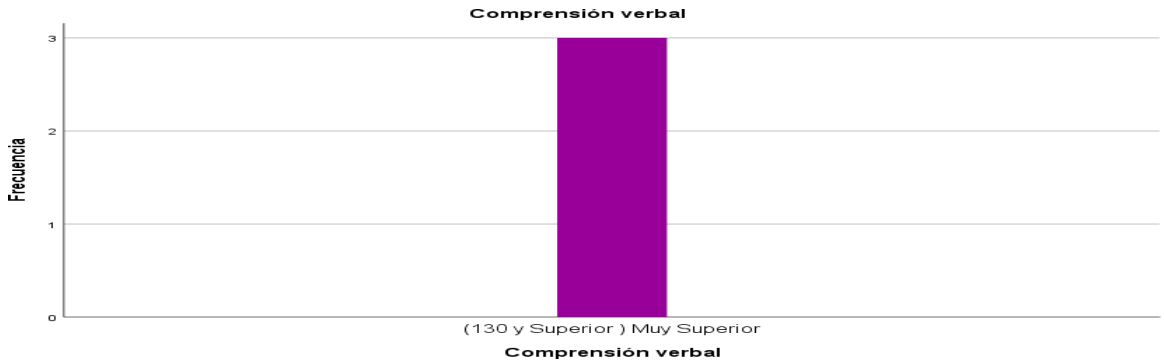
Todos los estudiantes alcanzaron un nivel muy superior, lo que destaca una gran rapidez para realizar tareas mentales simples y automáticas, evidenciando una excelente agilidad cognitiva en procesos que requieren mínima intervención consciente.

8.3. Test WISC-5 aplicados a Estudiantes con Trastorno Espectro Autista

Tabla N° 1: Comprensión Verbal

Comprensión verbal					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(130 y Superior) Muy Superior	3	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS



Gráfica N°1: Comprensión Verbal

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

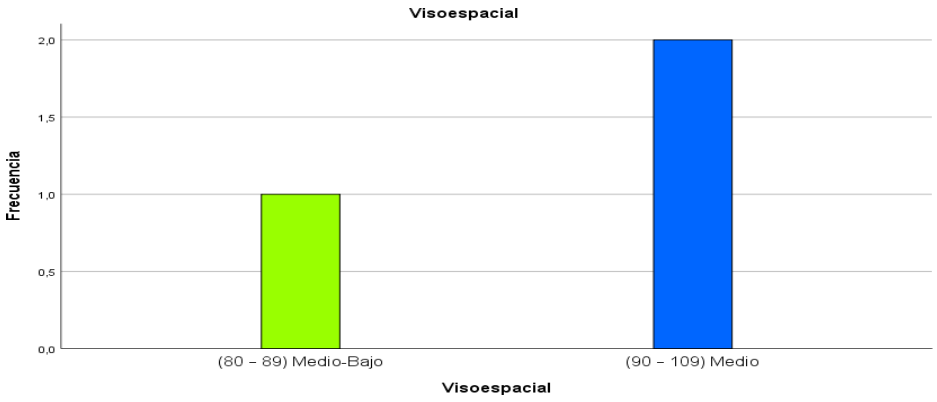
Según los datos obtenidos la mayoría del grupo demuestra un nivel muy alto en habilidades verbales, lo que indica una destacada capacidad para comprender y usar el lenguaje con eficacia. Esta capacidad les permite seguir instrucciones, interpretar mensajes y comunicarse eficazmente, esta fortaleza puede ser una ventaja para su desarrollo académico y social si se estimula correctamente.

Tabla N° 2: Visoespacial

Visoespacial					
Ítems		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(80 – 89) Medio-Bajo	1	33,3	33,3	33,3
	(90 – 109) Medio	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°2: Visoespacial



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

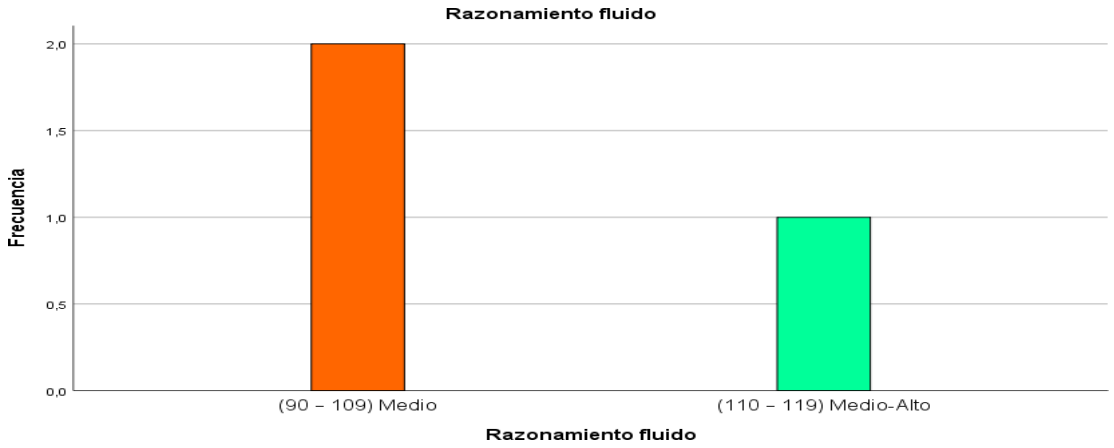
Interpretación de datos

Según los datos conseguidos dos niños obtuvieron un nivel Medio y uno un nivel Medio-Bajo en habilidades visoespaciales. Esto indica que, en general, su capacidad para interpretar y organizar visualmente el espacio está dentro del promedio, aunque uno presenta cierta dificultad. Esta área puede afectar tareas como la escritura, el dibujo o el armado de objetos. Es importante reforzar estas habilidades con actividades prácticas y visuales.

Tabla N° 3: Razonamiento Fluido

Razonamiento fluido					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
álido	(90 – 109) Medio	2	66,7	66,7	66,7
	(110 – 119) Medio-Alto	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS



Gráfica N°3: Razonamiento Fluido

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

Según los datos obtenidos, los niños muestran un nivel Medio en razonamiento fluido y otros alcanzo el nivel Medio-Alto. Esto sugiere una buena capacidad para resolver problemas nuevos y adaptarse a situaciones desconocidas, sin depender de conocimientos previos. Son niños que pueden aprender patrones y resolver situaciones lógicas con práctica. potenciarse con juegos de lógica y resolución de problemas.

Tabla N° 4: Memoria de trabajo

Memoria de trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(70 – 79) Inferior	1	33,3	33,3	33,3
	(80 – 89) Medio-Bajo	1	33,3	33,3	66,7
	(110 – 119) Medio-Alto	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°4: Memoria de trabajo



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

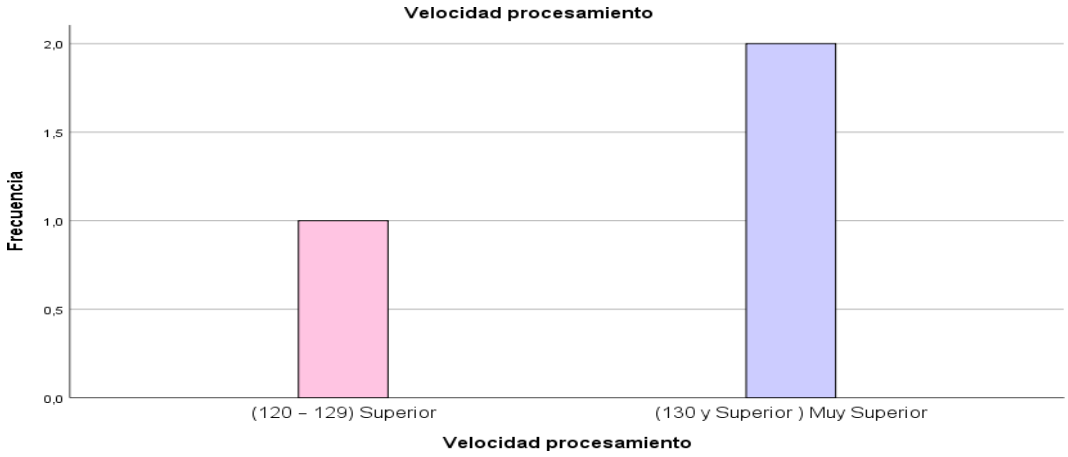
Según los resultados obtenidos en memoria de trabajo fueron variados: uno en nivel Inferior, otro en Medio-Bajo y uno en Medio-Alto. Esto revela que no todos los niños retienen y manipulan la información con la misma facilidad. Es necesario implementar estrategias diferenciadas según el nivel de cada niño. El refuerzo con ayudas visuales o instrucciones paso a paso puede mejorar su rendimiento.

Tabla N° 5: Velocidad de Procesamiento

Velocidad procesamiento					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	(120 – 129) Superior	1	33,3	33,3	33,3
	(130 y Superior) Muy Superior	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°5: Velocidad de Procesamiento



Interpretación de datos

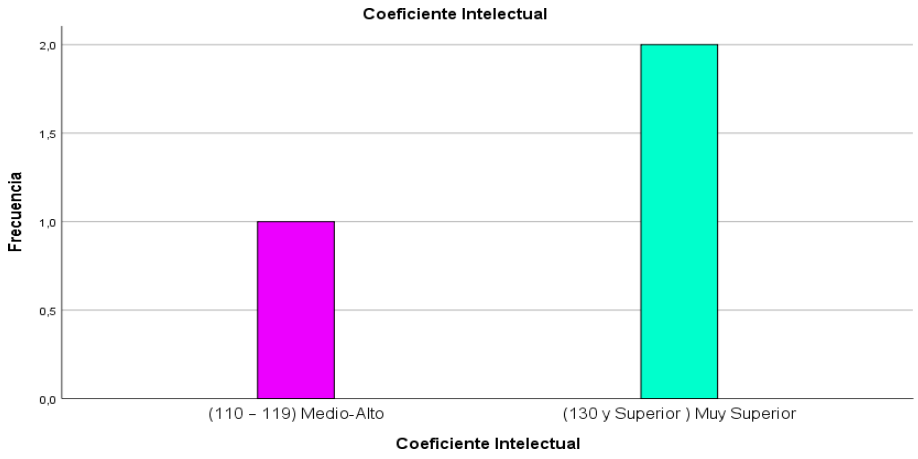
De acuerdo a los datos obtenidos dos niños se ubicaron en el nivel Muy Superior y uno en Superior en velocidad de procesamiento. Esto indica una excelente capacidad para captar y responder rápidamente a estímulos visuales o tareas repetitivas. Es un aspecto muy positivo que puede facilitar el aprendizaje y la ejecución de actividades escolares. Es recomendable mantener su motivación con tareas dinámicas que requieran atención rápida. Esta agilidad mental puede compensar otras áreas con menor rendimiento.

Tabla N° 6: Coeficiente Intelectual

Coeficiente Intelectual				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
(110 – 119) Medio-Alto	1	33,3	33,3	33,3
(130 y Superior) Muy Superior	2	66,7	66,7	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica N°6: Velocidad de Procesamiento



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

En cuanto al Coeficiente Intelectual total, dos niños mostraron un nivel Muy Superior y uno un nivel Medio-Alto, lo que sugiere un alto potencial cognitivo general. Esto refleja una combinación de habilidades intelectuales que superan el promedio en distintas áreas.

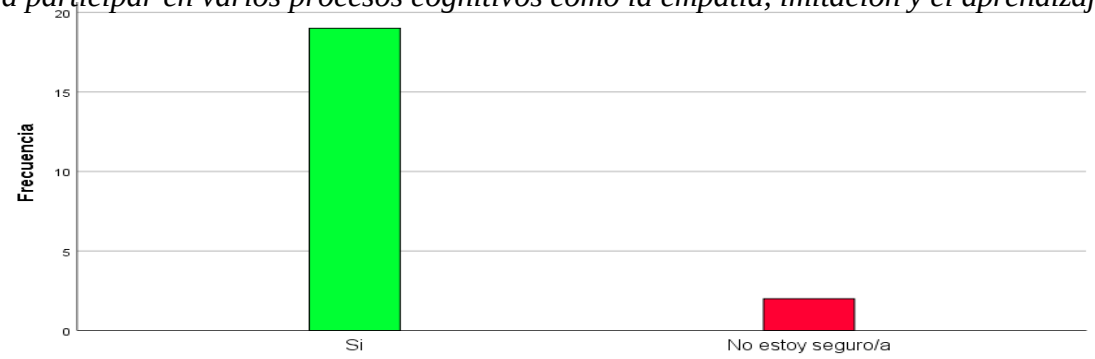
8.3. Análisis e interpretación de datos de los Representantes

Tabla 1: ¿Considera que la estimulación de las neuronas espejo podría ayudar a su hijo/a, a participar en varios procesos cognitivos como la empatía, imitación y el aprendizaje.

1.- ¿Considera que la estimulación de las neuronas espejo podría ayudar a su hijo/a, a participar en varios procesos cognitivos como la empatía, imitación y el aprendizaje.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	19	90,5	90,5	90,5
	No estoy seguro/a	2	9,5	9,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfico N1 ¿Considera que la estimulación de las neuronas espejo podría ayudar a su hijo/a, a participar en varios procesos cognitivos como la empatía, imitación y el aprendizaje.



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

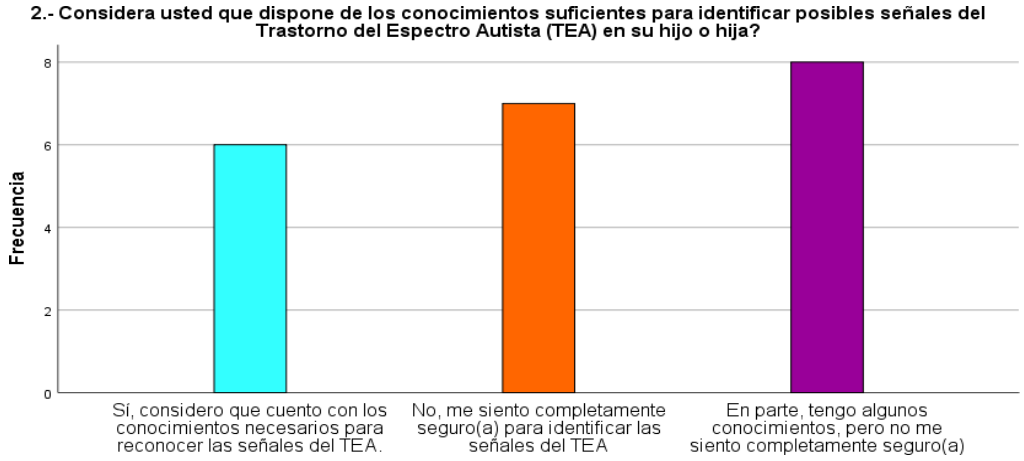
Según la información que se ha obtenido, la mayoría de los representantes legal considera que estimular las neuronas espejo podría beneficiar significativamente a sus hijos en habilidades como la empatía, la imitación y el aprendizaje, lo que refleja un alto nivel de conciencia sobre su importancia en el desarrollo cognitivo y social.

Tabla 2 : ¿Considera usted que dispone de los conocimientos suficientes para identificar posibles señales del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en su hijo o hija?

2.- Considera usted que dispone de los conocimientos suficientes para identificar posibles señales del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en su hijo o hija?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí, considero que cuento con los conocimientos necesarios para reconocer las señales del TEA.	6	28,6	28,6	28,6
	No, me siento completamente seguro(a) para identificar las señales del TEA	7	33,3	33,3	61,9
	En parte, tengo algunos conocimientos, pero no me siento completamente seguro(a)	8	38,1	38,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

¿Gráfico N 2 Considera usted que dispone de los conocimientos suficientes para identificar posibles señales del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en su hijo o hija?



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de datos

Según los datos obtenidos, algunos padres de familia creen tener conocimientos sobre el Trastorno del Espectro Autista (TEA), la mayoría admite no sentirse completamente seguros, lo que evidencia la necesidad de ofrecer orientación y formación a las familias para que puedan identificar tempranamente señales del TEA.

Tabla3: ¿Cómo reacciona su hijo/a cuando observa a otros niños jugar o interactuar entre sí?

3.- ¿Cómo reacciona su hijo/a cuando observa a otros niños jugar o interactuar entre sí?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Se interesa y se une al grupo	21	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfica 3: ¿Cómo reacciona su hijo/a cuando observa a otros niños jugar o interactuar entre sí?



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

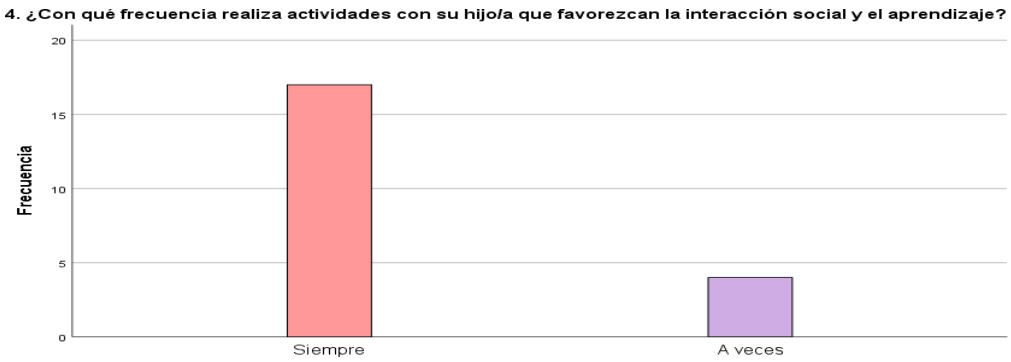
Acorde a lo señalo por la representante legal menciona lo siguiente, que el estudiante demuestra un interés por interactuar con los demás en el entorno educativo. Por consiguiente, ese comportamiento es indicativo de una predisposición favorable hacia la socialización, lo que sugiere habilidades sociales en el desarrollo y una base favorable para implementar estrategias eficientes y fortalezcan la integración grupal.

Tabla 4: ¿Con qué frecuencia realiza actividades con su hijo/a que favorezcan la interacción social y el aprendizaje?

4. ¿Con qué frecuencia realiza actividades con su hijo/a que favorezcan la interacción social y el aprendizaje?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	17	81,0	81,0	81,0
	A veces	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfico N4 ¿Con qué frecuencia realiza actividades con su hijo/a que favorezcan la interacción social y el aprendizaje?



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

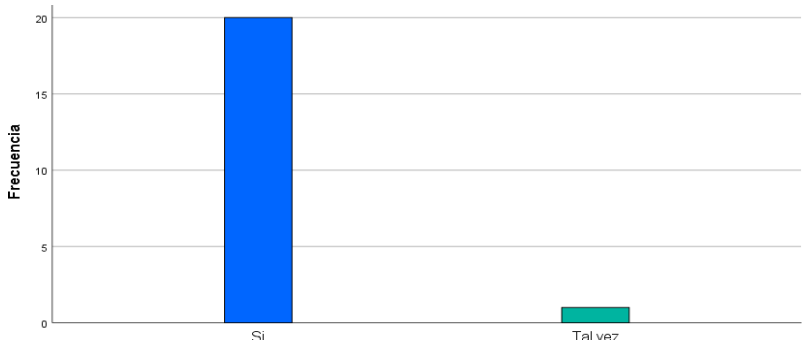
Según los datos obtenidos, el representante menciona que siempre realiza las actividades con su hijo, este dato revela un alto grado de compromiso familiar en el acompañamiento del proceso formativo del estudiante. La participación activa contribuye significativamente al desarrollo de competencias emocionales, comunicativas y cognitivas.

Tabla 5: ¿Considera que la institución Educativa debe aplicar estrategias para estimular las neuronas espejo para la intervención educativa en estudiantes con TEA?

5. ¿Considera que la institución Educativa debe aplicar estrategias para estimular las neuronas espejo para la intervención educativa en estudiantes con TEA?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	20	95,2	95,2	95,2
	Tal vez	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfico N5: ¿Considera que la institución Educativa debe aplicar estrategias para estimular las neuronas espejo para la intervención educativa en estudiantes con TEA?



Fuente: SPSS **Elaborado:** Erik Maliza y Fabiola Punina

Interpretación de Datos

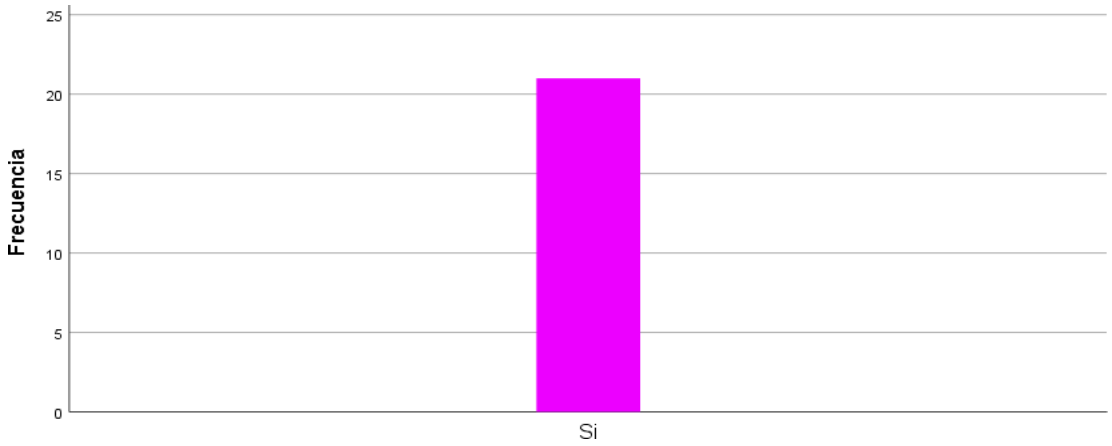
Mediante la encuesta realizada el representante expresó que considera pertinente que la institución educativa implemente estrategias orientadas a la estimulación de las neuronas espejo como parte del proceso de intervención educativa en estudiantes con TEA.

*Tabla 6: ¿Está dispuesto/a a colaborar con los docentes en estrategias que ayuden al desarrollo del aprendizaje, social y emocional de su hijo/a***?**

6. ¿Está dispuesto/a a colaborar con los docentes en estrategias que ayuden al desarrollo del aprendizaje, social y emocional de su hijo/a?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	21	100,0	100,0	100,0

Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Gráfico N6: ¿Está dispuesto/a a colaborar con los docentes en estrategias que ayuden



Nota. Elaborado por Erik Maliza y Fabiola Punina (2025) **Fuente** SPSS

Interpretación de Datos

Según los datos obtenidos, todos los padres están dispuestos a colaborar con los docentes en estrategias que favorezcan el aprendizaje y desarrollo integral de sus hijos, evidenciando una actitud positiva y comprometida.

CONCLUSIONES

Los educadores señalan que incorpora regularmente actividades lúdicas y artísticas, como el juego simbólico, la imitación y el uso de apoyos visuales, con el propósito de fomentar la interacción social entre los estudiantes con TEA y sus compañeros. Estas estrategias permiten crear un ambiente participativo, promoviendo experiencias educativas que fortalecen las habilidades socioemocionales y de comunicación de todos los estudiantes, especialmente de aquellos con necesidades educativas especiales.

La participación activa de los representantes de los educandos es importante fomentar actividades de observación guiada, juegos interactivos y rutinas compartidas que permite estimular las neuronas espejo en niños con TEA, lo cual incide positivamente en sus procesos de aprendizaje y adaptación. Este tipo de acompañamiento, fundamentado en el vínculo afectivo, resulta esencial para potenciar el desarrollo cognitivo y emocional en el entorno familiar.

El plantel educativo se evidencia una apertura hacia la comprensión del papel que cumplen las neuronas espejo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en el caso de

estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esta perspectiva permite orientar acciones pedagógicas que fomenten la observación, la imitación y la empatía como herramientas clave para el desarrollo integral del estudiantado.

La aplicación del test WISC-V a estudiantes de tercer año de Educación General Básica ha permitido identificar un coeficiente intelectual medio alto, situándolos en el nivel 1 Requiere.

Apoyo, según los parámetros de la prueba. A pesar de su buen rendimiento en áreas cognitivas generales, es necesario prestar atención a sus áreas de desarrollo cognitivo, especialmente aquellas relacionadas con la memoria de trabajo, las habilidades lingüísticas y sociales, que suelen presentar dificultades en niños con características similares.

RECOMENDACIONES

A los educadores, se les recomienda integrar adaptaciones curriculares, utilizar diferentes recursos en las rutinas de aula de manera estructurada, adaptando sus contenidos al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, y observando de forma sistemática su progreso.

A los representantes, se les sugiere reforzar en el hogar las actividades trabajadas en el aula clase cuadernillo, fomentar un ambiente de acompañamiento positivo y mantener una comunicación activa con el docente.

Al plantel educativo, le corresponde garantizar las condiciones institucionales necesarias para su aplicación efectiva, promover la capacitación del personal docente y asegurar la inclusión del cuadernillo como parte del Proyecto Pedagógico Individualizado, dentro de una estrategia de atención a la diversidad y educación inclusiva.

11. PROPUESTA

CUADERNILLO EDUCATIVO SOBRE LA ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.

11.1 Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), nivel 1 se caracteriza por la presencia de dificultades en la interacción social, la comunicación y la flexibilidad, en el lenguaje o las

habilidades cognitivas. En este contexto, los estudiantes con Tea 1 necesitan apoyo especial, lo que le proporciona acceso a un de plan de estudios correctamente, teniendo en cuenta sus diferentes características en el procesamiento de la información, la regulación emocional y la organización en el entorno escolar.

El presente cuadernillo ha sido elaborado con el propósito de brindar un recurso pedagógico adaptado, que facilite la comprensión de contenidos que promueva la autonomía y refuerce habilidades académicas y socioemocionales. Para ello, se han considerado principios de accesibilidad cognitiva, incluyendo instrucciones claras, secuencias estructuradas, apoyos visuales y estrategias que fomentan la atención, la motivación y el aprendizaje significativo.

11.2 Objetivo General

Elaborar un cuadernillo basado en estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en niños con Trastorno Espectro Autista, Nivel 1 en Educación General Básica.

11.3 Objetivos Específicos

- Estimular la función de las neuronas espejos mediante actividades orientadas al desarrollo del aprendizaje, la empatía, imitación y la interacción social.
- Implementar actividades en contextos del aula inclusiva adaptadas a la necesidad de los estudiantes con TEA 1.
- Evaluar la efectividad de la guía en el desarrollo de habilidades sociales comunicativas y de autorregulación en niños con TEA.

11.4 Desarrollo

Técnicas y Estrategias para la estimulación de las neuronas espejos para la intervención educativa en TEA nivel 1

1. **Técnica:** Modelado Conductual

Tema: Interacciones sociales

Objetivo: Enseñar conductas sociales observables mediante la imitación guiada.

Desarrollo metodológico: El docente o un compañero modela una conducta (por ejemplo, saludar, compartir), y luego se invita al estudiante a repetirla en un contexto controlado.

Resultados de aprendizaje esperados: El estudiante reproduce conductas sociales adecuadas mediante imitación.

Tiempo estimado: 15 minutos.

2. **Técnica:** Lectura Compartida con Apoyos Visuales

Tema: Lenguaje y comunicación

Objetivo: Mejorar la comprensión auditiva y visual mediante lectura compartida.

Desarrollo metodológico: Lectura en voz alta de cuentos o textos acompañados de imágenes, apoyada por preguntas visuales y dramatizaciones.

Resultados de aprendizaje esperados: El estudiante responde a preguntas sencillas relacionadas con el texto leído.

Tiempo estimado: 20 a 30 minutos o dos veces por semana.

3. **Técnica:** Entrenamiento en Reconocimiento Emocional

Tema: Educación emocional

Objetivo: Desarrollar la identificación y expresión de emociones propias y ajenas.

Desarrollo metodológico: Uso de tarjetas con expresiones faciales, juegos de emociones y actividades de asociación emoción-situación.

Resultados de aprendizaje esperados: El estudiante identifica emociones básicas y responde adecuadamente.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Frecuencia: Una vez por semana.

4. **Técnica:** Juego del Semáforo

Tema: Control de impulsos y comportamiento

Objetivo: Enseñar al estudiante a identificar cuándo detenerse, pensar y actuar.

Desarrollo metodológico: Uso de tarjetas con colores del semáforo (rojo = alto, amarillo = piensa, verde = actúa) ante conductas impulsivas o antes de tomar decisiones.

Resultados de aprendizaje esperados: El estudiante regula su conducta utilizando la herramienta visual.

Tiempo estimado: Aplicación breve según situaciones (2–5 minutos).

Frecuencia: Diario, según necesidad.

5. **Técnica:** Juego de Clasificación Sensorial

Tema: Estimulación sensorial

Objetivo: Desarrollar la percepción sensorial y la categorización.

Desarrollo metodológico: El estudiante clasifica objetos según su textura (suave, áspero), sonido (fuerte, suave), o temperatura (frío, tibio).

Resultados esperados: El estudiante mejora su reconocimiento sensorial mediante manipulación.

Tiempo estimado: 15 minutos, **Frecuencia:** dos veces por semana.

Técnicas Aplicadas de aprendizaje Guiado con apoyo Visual

Las siguientes actividades están en función de las diferentes técnicas: Emparejamiento visual estructurado, asociación visual cantidad, aprendizaje manipulativo, estas actividades facilitan la comprensión del lenguaje, la organización de la información y la mejora de la motricidad fina que promueve una autonomía y la interacción en el entorno educativo.

Actividad 1

Tema: Unir los nombres según las imágenes.

Objetivo: Desarrollar la escritura del estudiante por medio de imágenes para la identificación de las vocales.

Recursos:

Docente

Estudiantes

Materiales:

Fichas con diferentes imágenes

Lápiz

Borrador

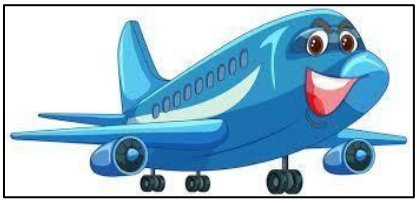
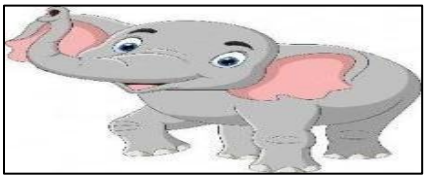
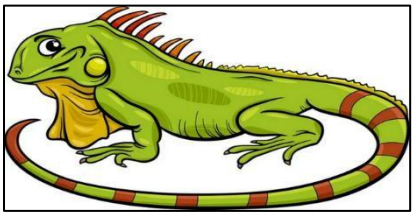
Evaluación:

El estudiante deberá realizar el ejercicio propuesto y deberá ponerle sus respectivos nombres a cada cosa que represente la imagen.

Instrucciones:

El docente encontrara 6 imágenes en la ficha de trabajo.

El docente pedirá al estudiante que en los espacios vacíos coloque el nombre de cada imagen.

Elefante	
Avión	
Iguana	
Oso	
Unicornio	

ACTIVIDAD N° 2

TEMA: Escribe las vocales:

Objetivo: incentivar al estudiante que escriba la vocal que falta en cada dibujo.

Recursos:

Docentes

Estudiantes

Materiales:

Ficha de con 6 gráficos

Lápiz

Borrador

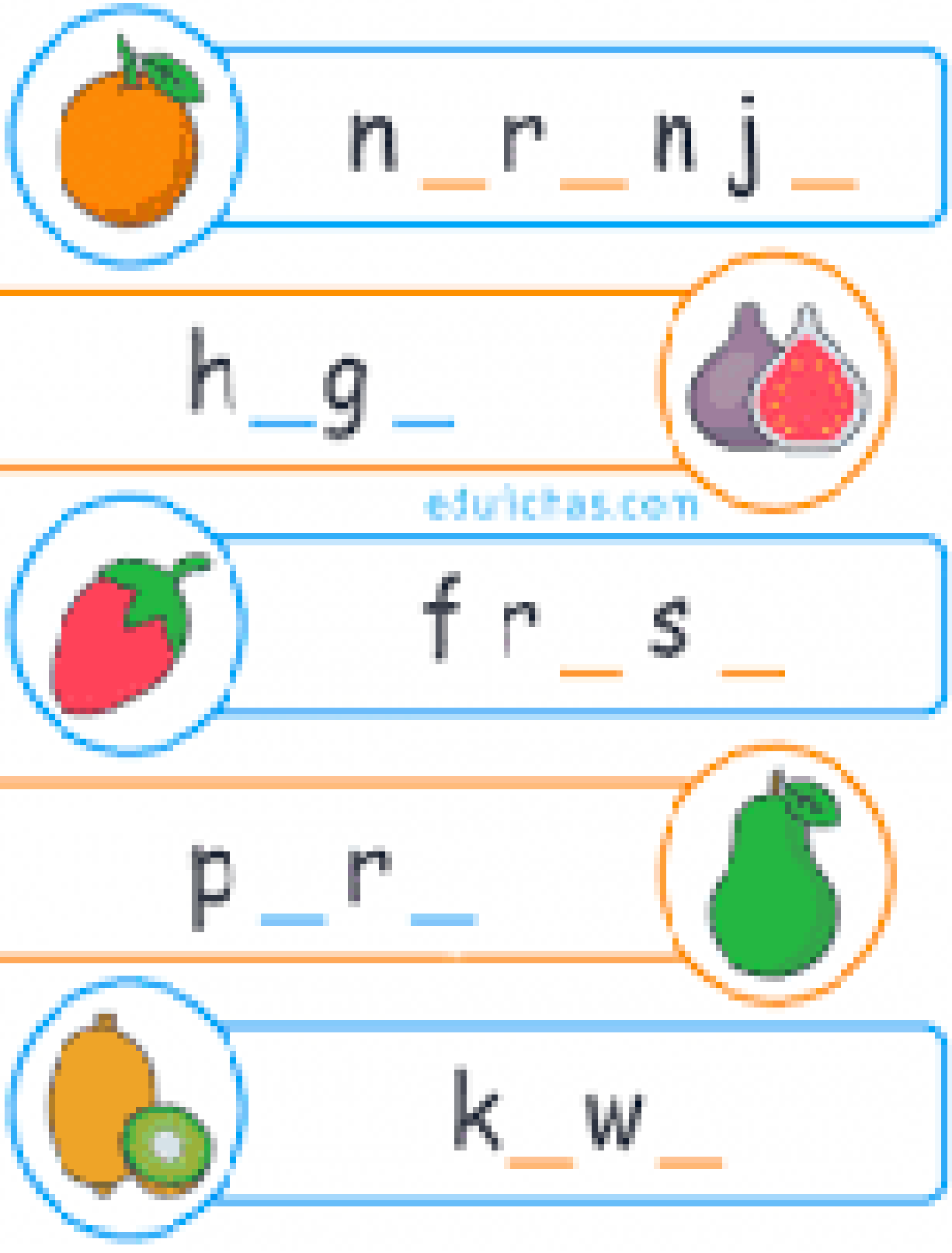
Evaluación:

El niño deberá realizar el ejercicio con exactitud para esto deberá completar con las vocales que faltan en los nombres de los dibujos.

Instrucciones:

El docente encontrará un grupo de 6 gráficos en una ficha de trabajo.

El docente deberá explicará al estudiante.


n _ r _ n j _
h _ g _
edulcitas.com
f r _ s _
p _ r _
k _ w _
Material gratuito de edulcitas.com. Prohibida su venta.

ACTIVIDAD N° 3:

Tema: Números y Cantidad

Objetivo: Desarrollar la escritura y motricidad fina del estudiante mediante el reconocimiento, escritura y emparejamiento de números con imágenes.

Recursos:

Docente

Estudiantes

Materiales:

Ficha con imágenes (números, manos, puntos)

Tijeras, Lápiz, Goma de pegar (opcional)

Instrucciones para el estudiante:

Recorta las tarjetas con las cantidades de puntos (columna derecha de la ficha).

Observa cada imagen de la mano y el número que está al lado.

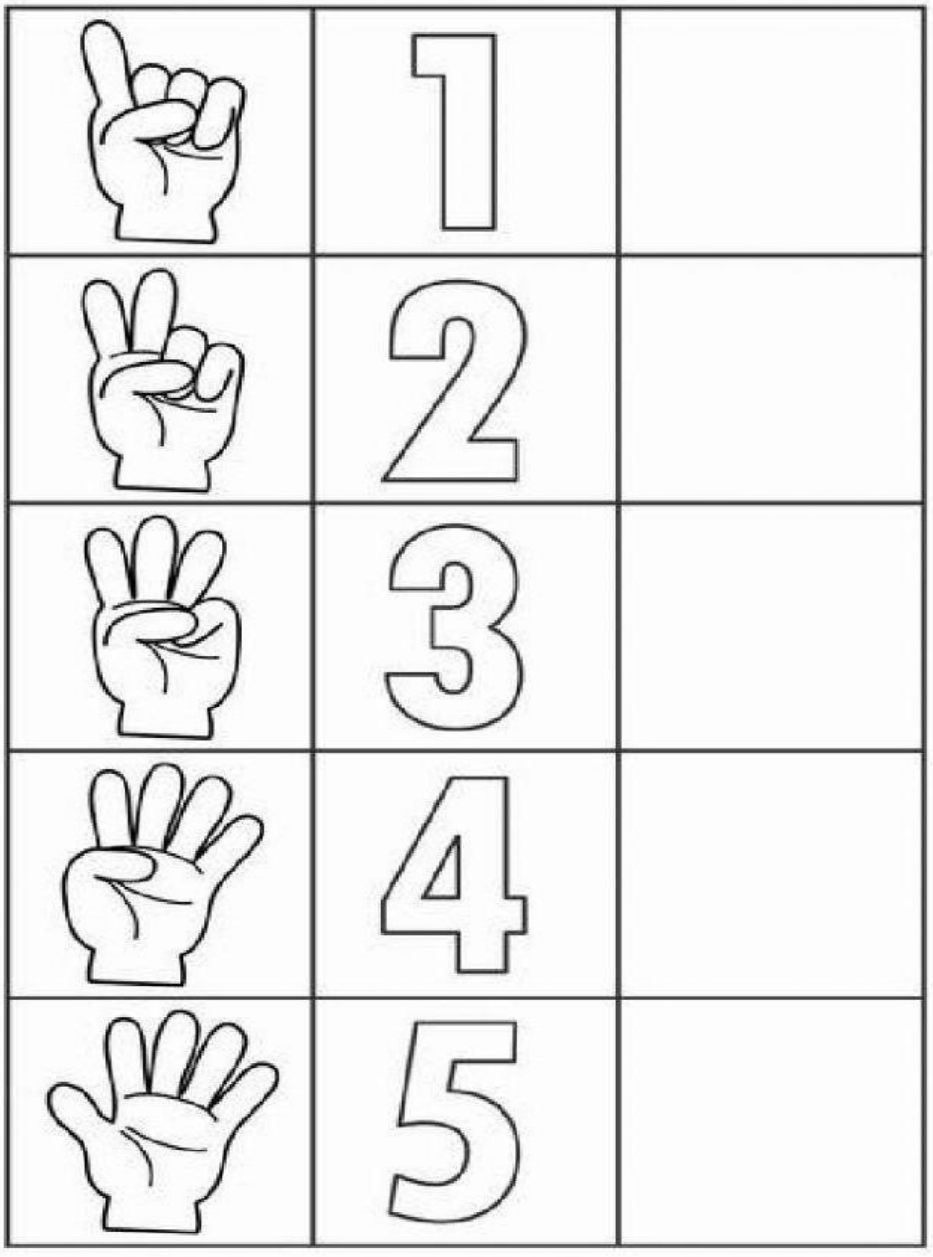
Relaciona cada imagen con la tarjeta de puntos que corresponda.

Pega (opcional) cada tarjeta de puntos en el lugar correcto al lado del número o simplemente colócala en su lugar.

Evaluación:

El estudiante identificó correctamente cada número

NUMEROS Y CANTIDAD



ACTIVIDAD N° 4:

Tema: Conteo y asociación cantidad-número

Objetivo: Desarrollar el pensamiento lógico-matemático a través del conteo de objetos e identificación de cantidades.

Recursos:

Docente

Estudiantes

Materiales:

Ficha impresa

Lápiz

Borrador

Instrucciones para el estudiante:

Observa el acuario que aparece en la ficha.

Cuenta cuántos animales hay de cada tipo (peces, medusas, estrellas de mar, caballitos de mar y cangrejos).

Escribe el número total de cada animal en el cuadro correspondiente debajo de la imagen.

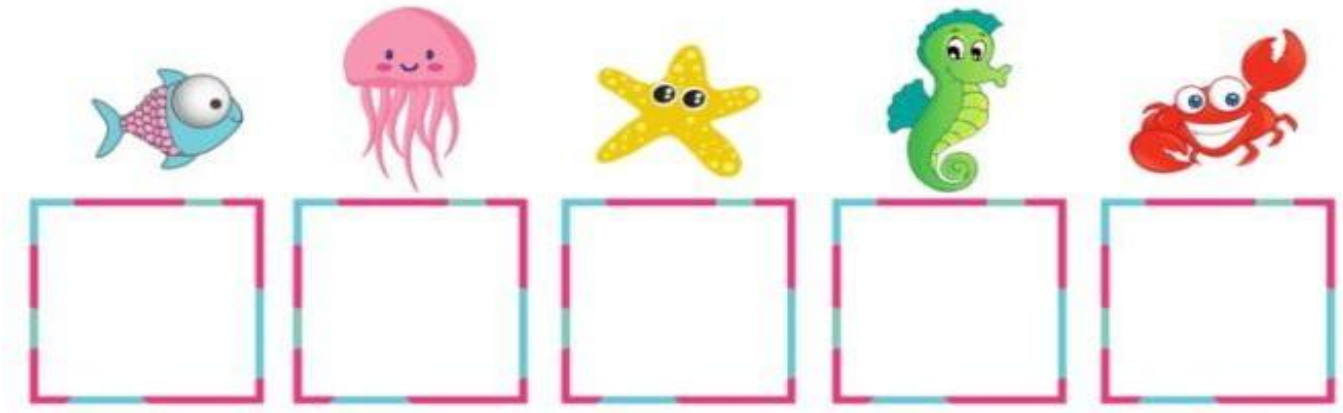
Evaluación:

El estudiante cuenta correctamente los animales.

¿Cuántos hay?

-Escribe el número de cada animal-





Actividad N° 5

Tema: El ciclo de la vida del ser humano

Objetivo: Reconocer y ordenar las etapas del ciclo de vida del ser humano mediante una actividad de asociación visual.

Recursos:

- Docente
- Estudiantes

Materiales:

Ficha impresa con ilustraciones de las etapas de la vida (bebé, niño, adulto, anciano o muerte)

Lápiz

Borrador

Instrucciones para el estudiante:

Observa las imágenes que aparecen en la ficha.

Une con una línea cada imagen con la etapa correspondiente del ciclo de vida: nace, crece, reproduce, muere.

Evaluación:

El estudiante asocia correctamente cada imagen con su etapa correspondiente.

El estudiante respeta el orden lógico del ciclo de la vida.

El estudiante realiza los trazos de forma clara y ordenada.

EL CICLO DE VIDA DEL SER HUMANO

UNIR CON LINEAS CADA ETAPA DEL CICLO DE LA VIDA DEL SER HUMANO









MUERE

NACE

CRECE

REPRODUCE

LIVEWORKSHEETS

Actividad N°6

Tema: Comprensión verbal: ¿Quién es quién?

Objetivo:

Desarrollar la comprensión verbal y el pensamiento lógico mediante una actividad de asociación entre imagen y texto.

Recursos:

Docente, estudiantes.

Materiales:

Ficha impresa, lápices de colores, lápiz grafito, borrador.

Instrucciones:

Observar la imagen, seguir visualmente los tubos, identificar a qué vaso corresponde cada niño y asociarlo con las pistas para escribir el nombre correcto.

Evaluación:

Asocia correctamente cada niño con su vaso y nombre.

Interpreta adecuadamente las pistas.

- Realiza trazos ordenados y claros.

Actividad N°7

Tema: Comprensión verbal: Cada cosa a su sitio

Objetivo: Desarrollar la comprensión verbal y el pensamiento lógico mediante una actividad de asociación entre imagen y texto.

Recursos:

Docente, estudiantes.

Materiales:

Ficha impresa, lápices de colores, lápiz grafito, borrador.

Instrucciones:

Observar la imagen, seguir visualmente las flechas e identificar a qué recuadro corresponde cada objeto y asociarlo

Evaluación:

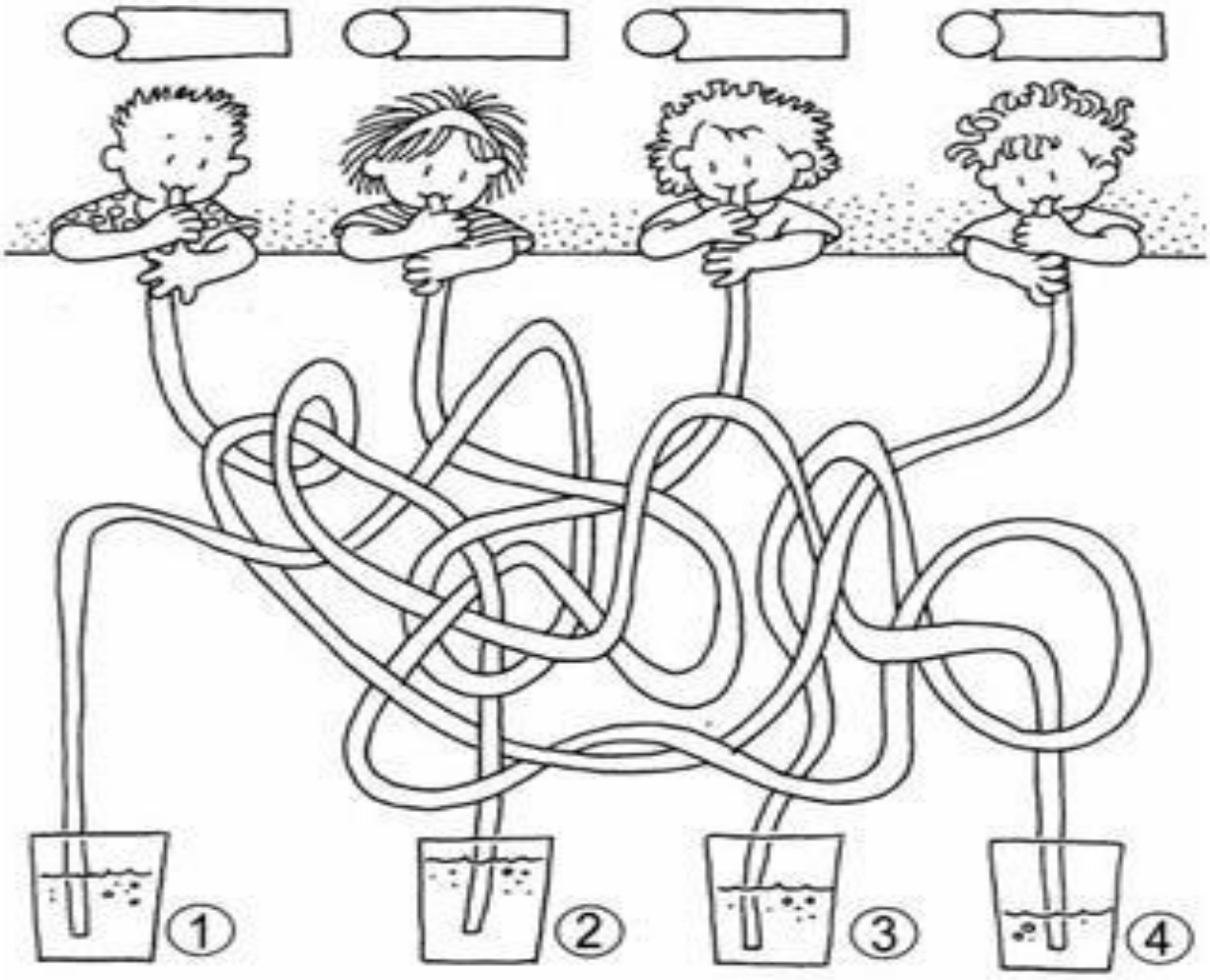
Realiza trazos ordenados y claros.

Interpreta adecuadamente las pistas.

Ficha
15

¿Quién es quién?

Nombre _____ Fecha _____



© 2004 Santillana Educación, S. L.

Pinta el tubo de cada niño en un color diferente y averigua de qué vaso beben. Luego escribe en la cartela de cada niño el número y el nombre que correspondan.

- María está al lado de Ana.
- Ana lleva una camiseta a rayas.
- Lucas tiene el cabello revuelto.
- La camiseta de Pepe tiene lunares.

Comprensión verbal ■ 19

Autor: José Luis Rivas **ilustración:** Doménec Bladé i Pinyol

Actividad N°8

Tema: Comprensión verbal: A cada uno su comida

Objetivo:

Desarrollar la comprensión verbal y el pensamiento lógico mediante el enlace de líneas según el alimento.

Recursos:

Docente, estudiantes.

Materiales:

Ficha impresa, lápices de colores, lápiz grafito, borrador.

Instrucciones:

Observar la imagen, e identificar el alimento según corresponda cada objeto y asociarlo.

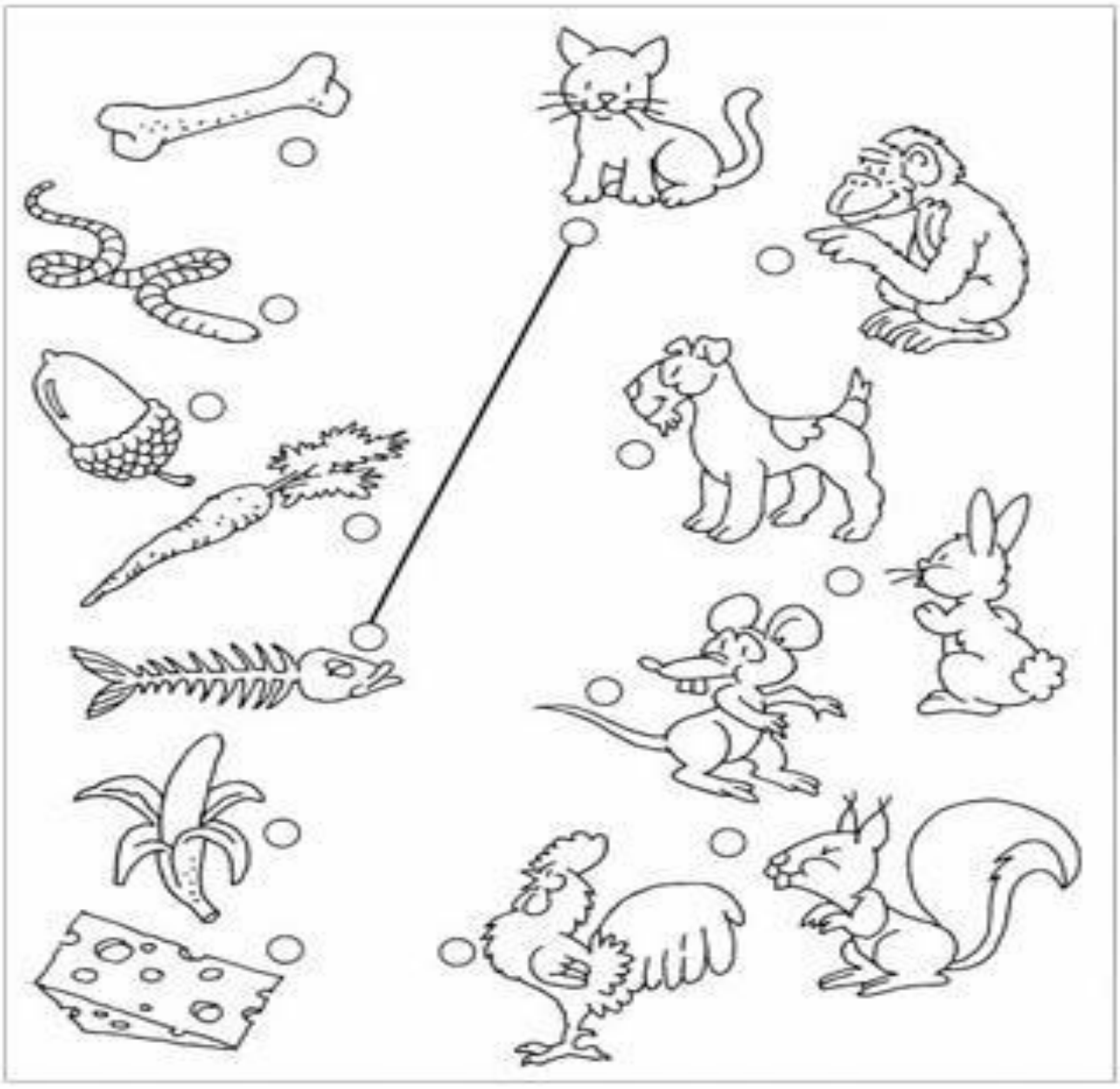
Evaluación:

Interpreta adecuadamente las pistas

Ficha
24

A cada uno su comida

Nombre _____ Fecha _____



Une cada animal con su comida preferida, como hemos hecho con el gato.

Autor: José Luis Rivas **ilustración:** Doménec Bladé i Pinyol

Tema: Desempeño a ejercicios Físicos

Objetivo: Motivar a los estudiantes a que mejoren sus habilidades de motricidad gruesa mediante los ejercicios en el entorno educativo.

Recursos:

Estudiantes

Docentes

Materiales:

Patio de la escuela.

Conos triangulares, aros, pelotas.

Evaluación:

Al estudiante disponer de ejercicios por tiempo según disponga el docente.

Instrucciones:

El docente buscará actividades sobre la motricidad gruesa.

El docente realizará las actividades para que los estudiantes puedan entender de mejor manera.

El docente tendrá que establecer un tiempo para realizar la actividad propuesta.

Circuito con aros: Solo necesitamos aros para hacer esto. Estarán dispuestas de diferentes maneras y el niño tendrá que seguir el camino marcado, saltando de un aro a otro.

El circuito con aros en niños con Trastorno del Espectro Autista tiene como propósito principal estimular la motricidad gruesa, mejorar la atención, el seguimiento de instrucciones y la coordinación. A través del juego físico, se promueve la regulación sensorial y, si se realiza en grupo, también favorece habilidades sociales como esperar turnos y observar a otros. Es una actividad lúdica que apoya el desarrollo integral de manera dinámica y adaptada.



Coordinación brazo-pierna con ejercicios rítmicos.



La coordinación mediante ejercicios rítmicos en estudiantes con TEA tiene como propósito mejorar la coordinación motora global, la integración sensorial y el esquema corporal, que favorece así el desarrollo de habilidades cognitivas, y socioemocionales. Este tipo de actividades también contribuye a la autorregulación emocional y al fortalecimiento de la interacción social, especialmente cuando se realizan en contextos grupal.

Área: Función cognitiva: Razonamiento fluido	**Asignatura:** **Matemáticas**		**Estudiantes Evaluadores**	
Curso: 3cero de EGB			**Fecha de inicio:**	
Paralelo:	**Periodo lectivo:**		**Fecha de fin:**	
Tema: Identificación según su alimento	**Objetivo:** Mejorar el razonamiento fluido del estudiante con TEA mediante actividades visuales que impliquen identificar patrones, clasificar objetos y resolver relaciones lógicas simples.			
Criterio de evaluación: Identifica patrones visuales y resuelve ejercicios de lógica utilizando apoyos visuales, manteniendo la atención en la tarea durante el tiempo propuesto.				
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**	**RECURSOS**	**INDICADORES DE EVALUACIÓN**	**ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**
Relaciona elementos visuales (animales y sus alimentos) aplicando lógica y observación para fortalecer la atención conjunta y la resolución de problemas simples.	**INICIO (5-10 minutos)** **Objetivo:** Activar la atención y presentar la consigna. Mostrar ficha modelo (gato → pescado). Explicar de forma visual y verbal la tarea. Realizar un ejemplo guiado (modelado). Preguntas sencillas para confirmar comprensión.	• Lámina impresa de la actividad (como la de la imagen). • Pizarra para ejemplos grupales. • Cartas con animales y comidas. • Colores o lápices. • Cronómetro o reloj visual.	• Relaciona correctamente al menos 4 animales con su alimento correspondiente. • Mantiene la atención en la tarea durante al menos 10 minutos. • Muestra comprensión de la consigna a través de la ejecución autónoma o con mínima guía.	Observación directa del tiempo de atención en cada actividad. Registro de cumplimento de las tareas con apoyo visual.

	DESARROLLO (20-25 minutos) Resolver la ficha "A cada uno su comida". Reforzar con tarjetas: emparejar animal → comida. Trabajo en pareja o individual con apoyos visuales. Uso de refuerzos positivos tras cada acierto.			
	CIERRE (5-10 minutos) Revisión grupal de respuestas. Juego rápido: "¿Qué come…?" Entrega de refuerzo visual (pegatina, estrella). Mostrar tarjeta de "fin de la actividad".			
BIBLIOGRAFÍA:				
ADAPTACIÓN CURRICULAR:				

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA		ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
ESTUDIANTES EVALUADORES	Tutor: Dr.	DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

Área: Función cognitiva: Razonamiento fluido	**Asignatura:** **Matemáticas**	**Estudiantes Evaluadores**
Curso: 3cero de EGB		**Fecha de inicio:**
Paralelo:	**Periodo lectivo:**	**Fecha de fin:**
Tema: Estrategias neurocognitivas: Juegos de lógica y patrones	**Objetivo:** Mejorar el razonamiento fluido del estudiante con TEA mediante actividades visuales que impliquen identificar patrones, clasificar objetos y resolver relaciones lógicas simples.	

Criterio de evaluación:
Identifica patrones visuales y resuelve ejercicios de lógica utilizando apoyos visuales, manteniendo la atención en la tarea durante el tiempo propuesto.

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Aplica razonamiento lógico para resolver problemas visuales simples con apoyo visual.	**Inicio (10 minutos)** Mostrar los números del 1 al 5 con tarjetas grandes cantar una canción breve de conteo Preguntas visuales: ¿Qué número es este? ¿Cuál viene después? 2. **Desarrollo (35 minutos)** Conteo manipulativo: contar bloques, tapas, lápices (1 al 5) Asociación número-cantidad con tarjetas y objetos	Tarjetas con números y dibujos Objetos concretos (bloques, fichas, lápices)	Reconoce los números y mantiene la atención con apoyo visual. Sigue instrucciones visuales paso a paso. Relaciona número con cantidad (1 al 5). Traza o escribe los números del 1 al 5 con apoyo.	Observación directa del tiempo de atención en cada actividad. Registro de cumplimento de las tareas con apoyo visual.

	Trazado de números en hoja punteada y con bandeja de arena Orden de secuencia: ordenar tarjetas del 1 al 5 en la mesa 3. **Cierre (15 minutos)** Juego: "Bingo de números" o "Encuentra el número" Evaluación con caritas o stickers (según logros) Retroalimentación con apoyo visual: "Hoy aprendí..."		Participa en actividades de conteo y orden. Usa marcadores visuales para revisar su trabajo.	
BIBLIOGRAFÍA:				
ADAPTACIÓN CURRICULAR:				
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA				ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR
ELABORADO	REVISADO			APROBADO
ESTUDIANTES EVALUADORES	Tutor: Dr.			DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA
FIRMA:	FIRMA:			FIRMA:
FIRMA:	FIRMA:			FIRMA:

Área: Función cognitiva: Atención sostenida y selectiva	**Asignatura**	**Estudiantes Evaluadores**
Curso: 3cero de EGB		**Fecha de inicio:**
Paralelo:	**Periodo lectivo:**	**Fecha de fin:**
Tema: Estrategias neurocognitivas: Rutinas visuales diarias	**Objetivo:** Identificar y practicar formas básicas de saludo utilizando gestos, expresiones faciales y lenguaje verbal o visual.	
Criterio de evaluación: Demuestra comprensión y uso de saludos básicos a través de gestos, expresiones faciales o lenguaje verbal, con apoyo visual y modelado		

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Incorpora diferentes formas de saludo (verbales, gestuales y con expresiones faciales) de manera adecuada, participando activamente y con disposición en interacciones sociales, como parte de la rutina diaria escolar.	**Inicio (10 min)** Saludo y rutina de bienvenida de manera afectuosa. Se explica brevemente las actividades que se realizaran, señalando cada uno con el papel visual. **Desarrollo (25min)** **Actividad 1:** Completar una lámina siguiendo instrucciones visuales (colorear) **Cierre (10 min)** 1. Refuerzo positivo y visual Ofrecer una pequeña recompensa simbólica y despedida siguiendo la rutina visual.	Imágenes representativas de actividades del aula pizarra para colorear el horaria visual Reloj o temporizador Tarjetas de pausa Actividades de concentración (colorear por número).	Mantiene la atención en la actividad durante tiempo asignado con apoyos visuales. Sigue instrucciones visuales paso a paso con la mínima intervención. Participa en la revisión final de las actividades realizadas mediante marcadores visuales.	Observación directa del tiempo de atención en cada actividad. Registro de cumplimento de las tareas con apoyo visual.

<table>
<tr><td colspan="3">BIBLIOGRAFÍA:</td></tr>
<tr><td colspan="3">ADAPTACIÓN CURRICULAR:</td></tr>
<tr><td colspan="2">ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA</td><td>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR</td></tr>
<tr><td>ELABORADO</td><td>REVISADO</td><td>APROBADO</td></tr>
<tr><td>ESTUDIANTES EVALUADORES</td><td>Tutor: Dr.</td><td>DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA</td></tr>
<tr><td>FIRMA:</td><td>FIRMA:</td><td>FIRMA:</td></tr>
</table>

11.5 Conclusiones

Las técnicas pedagógicas adecuadas representan una herramienta eficaz para fortalecer las habilidades sociales, emocionales y comunicativas en estudiantes con trastorno del espectro autista de nivel 1, al ofrecerles apoyos adaptados que responden a sus necesidades específicas dentro del entorno educativo.

La aplicación de estrategias como la imitación, el modelado social y las actividades lúdicas promueve una intervención inclusiva que respeta el ritmo individual del estudiante y favorece su desarrollo integral, contribuyendo así no solo a su aprendizaje, sino también a su bienestar emocional e integración plena en la comunidad escolar.

11.6 Recomendaciones

Se recomienda incluir actividades estructuradas que estimulen las neuronas espejo mediante estrategias como la imitación guiada, el modelado social y el juego simbólico. Estas técnicas deben aplicarse en contextos educativos inclusivos, favoreciendo una intervención que respete el ritmo individual de cada estudiante y promueva su participación activa.

Al incorporar estas actividades en el cuadernillo, se contribuye al fortalecimiento de las habilidades sociales, emocionales y comunicativas de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista nivel 1, permitiendo no solo un mejor desempeño académico, sino también un mayor bienestar emocional e integración plena en el entorno escolar.

11.7 Resultados de la Propuesta

RESULTADOS DE LA PROPUESTA				
Variables	**Ex_antes**	**Estrategias didácticas**	**Post-facto**	**Impacto**
Estimulación de las neuronas espejos	En gran parte desconocían sobre la estimulación de la neuronas espejos.	Actividades de comprensión verbal. Actividades Lúdicas Estrategias neurocognitivas: Juegos de lógica y patrones. Estrategias neurocognitivas: Rutinas visuales diarias	Las actividades impulsaron el desarrollo de los estudiantes, mejorando sus habilidades motoras a través del conocimiento previo, fomentado un aprendizaje eficiente y practico	La estimulación de las neuronas espejos contribuye no solo a las habilidades motoras, sino que también fomenta a su desarrollo cognitivo para el aprendizaje.
En la intervención educativa en el trastorno espectro Autista.	Existía una ausencia de actividades dirigidas hacia el educando.	Actividades para el desarrollo de habilidades motoras.	La aplicación de las actividades ayudó a tener un aprendizaje más efectivo en estimulación de las neuronas espejos para la intervención	El estudiante logra comprender, mejorar su percepción y atención, en la actividad que suelen presentarse. Así mismo se puede observar una confianza y seguridad en el entorno.

		Actividades lúdicas Actividades de concentración. Dinámicas	educativa en estudiantes con TEA.	

12. BIBLIOGRAFÍA

Zúñiga, C. R. (2022). kerwa. Neuroética de la empatía: reflexiones ético-epistemológicas: https://www.kerwa.ucr.ac.cr/server/api/core/bitstreams/a9da5394-8dc3-47da-9d6d-1f55901bc12a/content

Burgos Zambrano, D., & Cabrera Ávila, C. (2021). neuronas espejo y su incidencia en el aprendizaje. *RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA*, *11*(1). https://doi.org/10.21855/resnonverba.v11i1.443

Comín, D. (2022). *Trastornos del Espectro del Autismo, Neuronas Espejos y Ondas MU*. Autismo Diario.

Escobar-Villacrés, L., Sánchez-López, C., Andrade-Albán, J., & Saltos-Salazar, L. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher CEIT*, *9*(1–1). https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263

Insuasti López, M. D., Castillo Rivera, M. J. ; M. D., & Castillo Rivera, M. J. (2023). Esquizofrenia. Fases, etiología, factores de riesgo y diagnóstico. *Revista Multidisciplinar*, *5*(14).

La Touche, R. (2021). El Movimiento como Eje Fundamental de la Rehabilitación. *NeuroRehabNews*, *Octubre*. https://doi.org/10.37382/nrn.octubre.2019.582

León Quinapallo, X. P. (2022). La empatía en la educación virtual: una propuesta de aprendizaje significativo. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, *1*(1). https://doi.org/10.56200/mried.v1i1.2167

Liberona R., A., & Albornoz-Miranda, M. (2023). Aspectos neurobiológicos del Síndrome de Rett. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, *61*(1). https://doi.org/10.4067/s0717-92272023000100107

Talero-Gutiérrez, C., Echeverría Palacio, C. M., Quiñones, P. S., Morales Rubio, G., & Vélez-van-Meerbeke, A. (2023). Trastorno del espectro autista y función ejecutiva. *Acta Neurológica Colombiana*, *31*(3). https://doi.org/10.22379/2422402237

Valdés Villalobos, B. (2022a). Neuroeducación y sus alcances socio-afectivos al quehacer docente. *Journal of Neuroeducation*, *2*(2). https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.37440

Valdés Villalobos, B. (2022b). Neuroeducación y sus alcances socio-afectivos al quehacer docente. *Journal of Neuroeducation*, *2*(2). https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.37440

Zuluaga Arroyave, T., Delgado Reyes, A. C., Zuluaga Valencia, J. B., Aguirre Aldana, L., Sanchez Lopez, J. V., Salamanca Duque, L. M., Restrepo Mejia, F., Naranjo Galvis, C. A., Orrego Cardozo, M., Giraldo Torres, L. R., & Arboleda Sanchez, V. A. (2023). Perfil cognitivo y social en niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista. *Quaderns de Psicologia*, *25*(1). https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1818

I*ntervención fonoaudiológica mediante la estimulación de las neuronas espejo en niños con trastorno del espectro autista | Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación.* (s. f.-c). https://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/416/496#citations

Luna, M. F. (10 de enero de 2021). *UIDE.* Las neuronas espejo como base para :file:///C:/Users/User/Downloads/T-UIDE-0155.pdf

López, D. C. (03 de 10 de 2024). *U-Mores.* La atención a estudiantes con trastorno del espectro autista: file:///C:/Users/User/Downloads/UMORES+V3-NUM1-2024-11-28.pdf

Vélez, W. Z. (2025). Estrategias didácticas para casos de inclusión de trastorno del espectro autista. *Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, https://publicacionescd.uleam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/view/972.file:///C:/Users/User/Downloads/LOS%20BENEFICIOS%20DE%20LAS%20NEURONAS%20ESPEJO%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20VIRTUAL.pdf

Arboleda Sánchez, V. A., & Restrepo de Mejía, F. (2025). *Autismo, neuronas espejo y ser-en-el-mundo: una aproximación de la neurofisiología a la neurofenomenología*. Ánfora, 32(58), 45–70. https://doi.org/10.30854/anf.v32.n58.2025.1104

Naranjo Restrepo, A. L., Ramírez Rosero, J. A., & Pedraza Vargas, S. F. (2024). *Intervención fonoaudiológica mediante la estimulación de las neuronas espejo en niños con trastorno del espectro autista*. Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación, 34(1), 15–25. https://doi.org/10.28957/rcmfr.416

Carrilet. (2021). *Uso de la imitación en un trabajo de psicoterapia psicoanalítica con niños con TEA*. https://www.carrilet.org/

Gonzabay Mirabá, M. D., & González Flores, G. L. (2025). *Actividades sensoriales para niños con TEA de la escuela Manuela Espejo*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/12759

Kourtesis, P., Kouklari, E.-C., Roussos, P., et al. (2023). *Virtual Reality Training of Social Skills in ASD*. arXiv. https://arxiv.org/abs/2304.07498

Neuro-Class. (2020). *Neuronas espejo en TEA: ¿Qué ocurre con ello?* https://neuro-class.com/

Castillo Requelme, M. E., & Báez Cazar, G. A. (2024). *Relación entre el sistema de neuronas espejo y la empatía en la niñez*. Universidad de las Américas. https://dspace.udla.edu.ec/

Carrera Garofalo, V. H., Bonilla Armijo, L. G., et al. (2024). *Efectividad de la estimulación de neuronas espejo en la dislexia infantil*. LATAM, 5(3), 347–358. https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2041

Salcedo Lucio, F. D., Astillo Patiño, M. T., & Prado León, M. J. (2024). Las neuronas espejo y su influencia en las habilidades socioemocionales durante el aprendizaje colaborativo

Bonilla, L. F. (2023). *Neuronas espejo: Una mirada del autismo infantil desde la neuropsicología*. Universidad de Belgrano. http://repositorio.ub.edu.ar/Sánchez Luna, M. F. (2021). *Intervenciones tempranas basadas en neuronas espejo en niños con TEA*. Universidad Internacional del Ecuador. https://repositorio.uide.edu.ec/

13. ANEXOS

ANEXO 1 DOCUMENTOS

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 19 de marzo de 2025
RCD-FCESFH-UEB-0135. 14– 2025

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc, Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (04), realizada el 18 de marzo de 2025.

EN RELACIÓN AL CUARTO PUNTO. - Análisis y resolución de los temas de trabajo de integración curricular (Proyecto de Investigación) validados por los docentes Tutores de la Carrera de Educación Básica, durante el proceso de titulación 01-2025, periodo académico (PAO I enero – mayo 2025).

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (…)

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (…)

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:

a.- Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
b.- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
c.- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Artículo 31.- Unidades de organización curricular del tercer nivel.- CAPÍTULO II DE LAS UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR del Reglamento de Régimen Académico (2020**),** literal c) manifiesta que "Unidad de integración curricular.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional.
El desarrollo de la unidad de integración curricular, se planificará conforme a la siguiente distribución:

		Horas para desarrollo de Unidad de Integración curricular			Créditos para desarrollo de Unidad de Integración curricular		
Tercer Nivel de Grado	Licenciatura y títulos profesionales	240		384	5		8

Las IES deberán garantizar a todos sus estudiantes la designación oportuna del director o tutor, de entre los miembros del personal académico de la propia IES o de una diferente, para el desarrollo y evaluación de la unidad de integración curricular.

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

QUE, en el capítulo IV del trabajo de integración curricular del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en los artículos manifiesta:

Art. 18.- Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados.

Art.19.- Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en Memorando UEB-FCESFH-CEB-CUIC-2025-008 de fecha 10 de marzo de 2025, la Magister Daniela Ribadeneira, MSc. Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, hace la entrega de los temas de trabajo de integración curricular (Proyecto de Investigación) validados por los docentes Tutores de la Carrera de Educación Básica, durante el proceso de titulación 01-2025, periodo académico PAO I enero – mayo 2025.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, titulado: "ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO LECTIVO 2024- 2025", presentado por: PUNINA SISA AIDA FABIOLA Y MALIZA CALUÑA ERIK ISMAEL, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2025, periodo académico PAO I enero – mayo 2025, revisado y validado por el tutor/a: DR. HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ, MSc, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifíquese.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por: OLMEDO JAVIER MARMOL ESCOBAR

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

turnitin Página 2 of 145 - Integrity Overview Identificador de la entrega trn:oid:::3117:459295195

2% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 10 words)
- Submitted works
- Internet sources

Top Sources

0% Internet sources
2% Publications
0% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.



turnitin Página 2 of 145 - Integrity Overview Identificador de la entrega trn:oid:::3117:459295195

ERIK MALIZA

((ISMAEL FORMATO DE TESIS 2025)).docx

Universidad Estatal de Bolivar

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::3117:459295195

Fecha de entrega
14 may 2025, 5:53 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
14 may 2025, 5:56 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
((ISMAEL FORMATO DE TESIS 2025)).docx

Tamaño de archivo
6.1 MB

141 Páginas

17.825 Palabras

104.024 Caracteres

2025-05-14

turnitin Página 1 of 145 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::3117:459295195

UNIDAD EDUCATIVA
SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA
San José de Chimbo - Ecuador

Yo, Hna. Mgs. Diana Isabel Flores Jirón., en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba, a petición verbal de la parte interesada,

C E R T I F I C O

Que los señores. **PUNINA SISA AIDA FABIOLA** con Cédula de Identidad N°. 125096036-4 y **MALIZA CALUÑA ERIK ISMAEL** con Cédula de Identidad N°. 025000425-6 estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Carrera Educación Básica, realizaron las actividades pertinentes al trabajo de investigación curricular (proyecto de investigación) con el tema: ***ESTIMULACIÓN DE LA NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.,*** previo a la obtención del título de licenciados en Educación Básica, demostrando responsabilidad y disciplina.

Esto es lo que puedo informar en honor a la verdad autorizando a la parte interesada hacer uso del presente certificado.

San José de Chimbo, 13 de mayo de 2025

Hna. Mgs. Diana Flores J.
RECTORA

UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESÚS M.M. CHIMBO PROV BOLIVAR

Bolívar y 10 de agosto Telf. 03 2988 020 Correo: marijesumartinez@hotmail.com ESTÁNDAR D1.C1.GE3

Formato para el informe de Tutorías

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DEBOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Facultad: Ciencias de la Educación, sociales, filosóficas y humanísticas			
Carrera: Educación Básica			
Modalidad de Titulación: Trabajo de Integración Curricular	**Opción:** Proyecto de Investigación		
Título del proyecto: ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.			
Estudiante: Erik Ismael Maliza Caluña Aida Fabiola Punina Sisa	**Cédula:** 0250004256 1250960364	**Teléfono:** 0983616446 0989136225	**E-mail:** erik.maliza@ueb.edu.ec aida.punina@ueb.edu.ec
Docente Tutor: Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez	**Cédula:** 0201314432	**Teléfono:** 0999668650	**E-mail:** vnunez@ueb.edu.ec

2. REGISTRO DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

No	Fecha	Tema Tratado/ Actividad Académica Realizada	Horas de Tutoría	Firma de los dirigidos		Observaciones
1	6/03/2025	Definición del tema final y directrices para realizar problema, antecedentes, objetivos y justificación.	4			
2	12/03/2025	Revisión del primer avance, y directrices para avanzar con el marco teórico.	4			
3	19/03/2025	Revisión del avance acerca del marco teórico y directrices para la realización del marco legal y referencial.	4			
4	26/03/2025	Revisión del avance del marco legal y referencial y directrices para la aplicación de los instrumentos de medición.	4			

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DEBOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

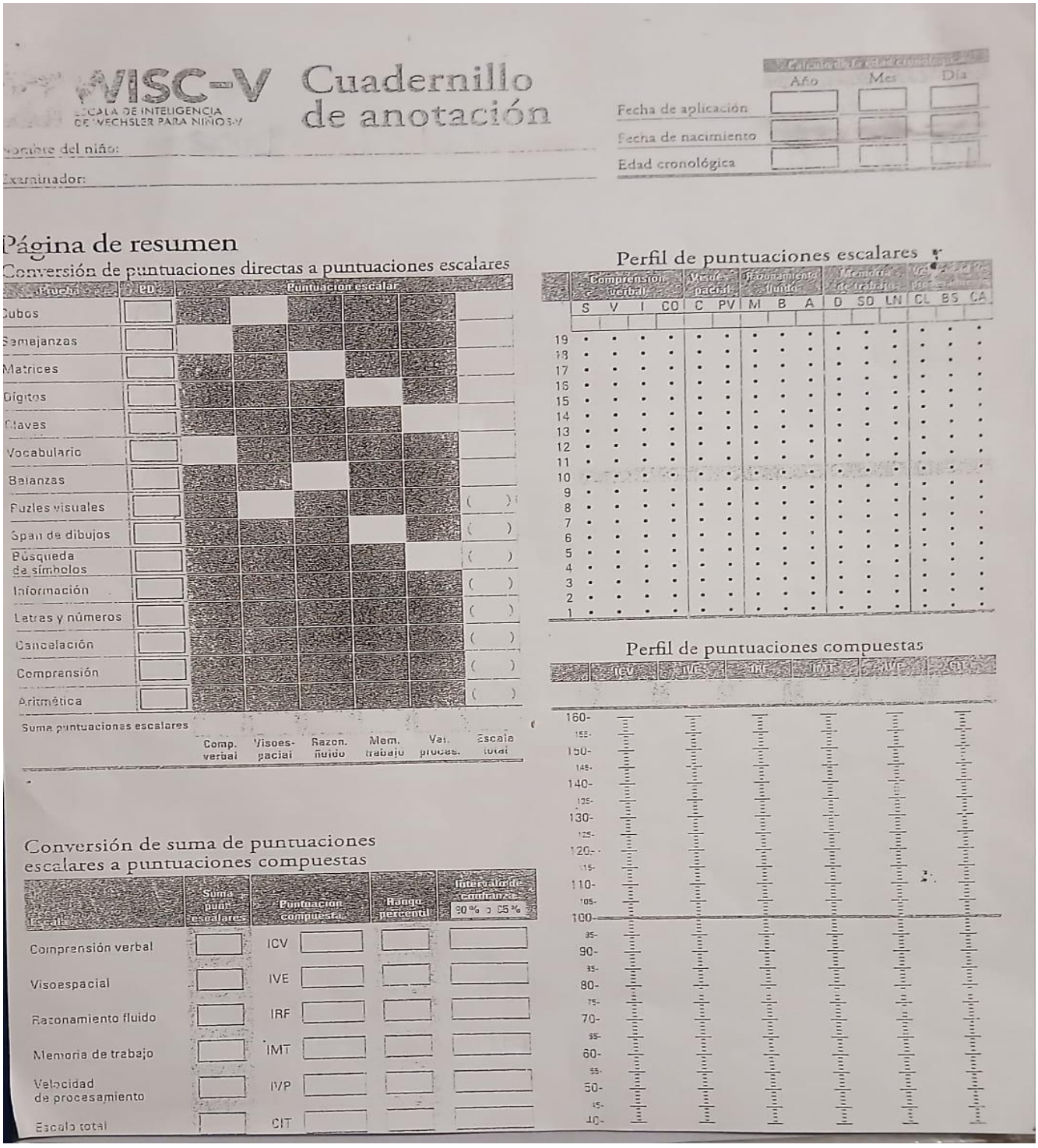
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

5	2/04/2025	Revisión, análisis e interpretación de lo obtenido en base a la aplicación de los instrumentos de medición y directrices para la elaboración de conclusiones.	4			
6	9/04/2025	Revisión de conclusiones y avance en la propuesta.	4			
7	24/04/2025	Revisión de la propuesta y correcciones de la misma.	4			
8	8/05/2025	Revisamos cada parte del proyecto para ir puliendo cada punto.	4			
9	9/05/2025	Revisión final del proyecto de titulación.	4			
10	14/05/2025	Pasada e ingresada al turnitin para la entrega final.	4			

Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez
Docente Tutor

Lic. Daniela Rivadeneira
Coordinadora de Integración Curricular

ANEXO 2 RECOLECCIÓN DE DATOS



WISC-V
ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER PARA NIÑOS-V

Cuadernillo de anotación

Nombre del niño:

Examinador:

	Calcula la edad cronológica		
	Año	Mes	Día
Fecha de aplicación			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

Página de resumen

Conversión de puntuaciones directas a puntuaciones escalares

Prueba	PD	Puntuación escalar					
Cubos							
Semejanzas							
Matrices							
Dígitos							
Claves							
Vocabulario							
Balanzas							
Puzles visuales							( )
Span de dibujos							( )
Búsqueda de símbolos							( )
Información							( )
Letras y números							( )
Cancelación							( )
Comprensión							( )
Aritmética							( )
Suma puntuaciones escalares		Comp. verbal	Visoes-paciai	Razon. fluido	Mem. trabajo	Vel. proces.	Escala total

Perfil de puntuaciones escalares

	Comprensión verbal				Visoespacial		Razonamiento fluido			Memoria de trabajo			Velocidad de procesamiento		
	S	V	I	CO	C	PV	M	B	A	D	SD	LN	CL	BS	CA
19															
18															
17															
16															
15															
14															
13															
12															
11															
10															
9															
8															
7															
6															
5															
4															
3															
2															
1															

Perfil de puntuaciones compuestas

	ICV	IVE	IRF	IMT	IVP	CIT
160						
155						
150						
145						
140						
135						
130						
125						
120						
115						
110						
105						
100						
95						
90						
85						
80						
75						
70						
65						
60						
55						
50						
45						
40						

Conversión de suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Escala	Suma punt. escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Intervalo de confianza 90 % o 95 %
Comprensión verbal		ICV		
Visoespacial		IVE		
Razonamiento fluido		IRF		
Memoria de trabajo		IMT		
Velocidad de procesamiento		IVP		
Escala total		CIT		

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA"

Tema: Estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el trastorno espectro autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025.

Objetivo: Obtener información sobre las percepciones, conocimientos y prácticas de los docentes en torno a la estimulación de las neuronas espejo como estrategia educativa para la intervención en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en Educación General Básica.

Orientaciones:

- La entrevista es de carácter confidencial y sus respuestas serán de uso exclusivo para obtener información en la presente investigación.
- Se sugiere responder las preguntas con ética y responsabilidad que a usted le caracteriza.
- Las respuestas pueden ser completadas a mano o a computadora según su preferencia.
- En el caso que desee completar de forma manuscrita las respuestas, le solicitamos que su escritura sea clara y comprensible.
- Si alguna pregunta no se ajusta a su contexto, puede omitirlo o señalarlo.
- Cualquier información adicional que considere importante puede ser incluida en la parte final de la entrevista.

ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA"

1. ¿Qué conocimientos posee respecto a las neuronas espejo y su función en los procesos de aprendizaje?
2. ¿Considera importante la estimulación de las neuronas espejo en niños con TEA?
3. ¿Utiliza actividades lúdicas o artísticas para fomentar la interacción social entre niños con TEA y sus compañeros?
4. ¿Considera que la interacción con los compañeros en el aula favorece el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes con TEA?
5. ¿Qué dificultades ha encontrado al fomentar la empatía y la comunicación en estudiantes con TEA?
6. ¿Qué estrategias pedagógicas considera más eficaces para favorecer una interacción significativa de los estudiantes con trastorno del espectro autista en su entorno educativo?
7. ¿Cómo adapta su metodología para que los estudiantes con TEA puedan integrarse a las actividades del aula?
8. ¿Trabaja en colaboración con especialistas (psicopedagogos, terapeutas, etc.) para la intervención educativa de estudiantes con TEA?
9. ¿Cómo evalúa el progreso de los estudiantes con TEA en relación con su interacción social y habilidades comunicativas?
10. ¿Qué recomendaciones proporcionaría a otros docentes para abordar la inclusión de estudiantes con TEA?

NOTA: Agradecemos sinceramente su tiempo y disposición para responder a esta entrevista.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA AL PSICÓLOGO DE LA INSTITUCIÓN

Tema: Estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025.

Objetivo: Recopilar información sobre las percepciones, conocimientos y participación en relación con la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba".

Orientaciones:

- La encuesta es de carácter confidencial y sus respuestas serán de uso exclusivo para obtener información en la presente investigación.
- Se sugiere responder las preguntas con ética y responsabilidad que a usted le caracteriza.
- Si alguna pregunta no se ajusta a su contexto, puede omitirlo o señalarlo.
- Cualquier información adicional que considere importante puede ser incluida en la parte final de la encuesta.

ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.

1. **¿Considera usted que la estimulación de las neuronas espejo es una estrategia útil para la intervención educativa en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)?**

- ( )Si
- ( )No
- ( )No estoy seguro

2. **¿Ha observado cambios positivos en el comportamiento de los estudiantes con Trastorno Espectro Autista (TEA) cuando se implementan actividades artísticas o de dramatización?**

- ( )Sí
- ( )No
- ( )No aplican estas actividades

3. **¿Existe coordinación entre el DECE y los docentes para fomentar habilidades sociales y de comunicación en estudiantes con TEA?**

- ( )Sí
- ( ) No
- ( )Solo en algunos casos

4. **¿Qué nivel de efectividad considera que tienen las estrategias basadas en la empatía y la imitación para favorecer la inclusión de estudiantes con TEA en el aula?**

- ( ) Muy efectivas
- ( ) Medianamente efectivas
- ( ) Poco efectivas
- ( )No efectivas

5. **¿Ha participado usted en procesos de acompañamiento dirigidos a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), en colaboración con sus padres o representantes legales, con el objetivo de fortalecer sus habilidades socioemocionales y promover el desarrollo de su aprendizaje desde el entorno familiar?**

- ( ) Sí, de forma continua.
- ( ) Sí, de forma ocasional.
- ( ) No, nunca he participado.

NOTA: *"Agradecemos sinceramente su tiempo y disposición para responder a esta encuesta".*

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA

Tema: Estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo lectivo 2024-2025.

Objetivo: Recopilar información sobre las percepciones, conocimientos y participación en relación con la estimulación de las neuronas espejo para la intervención educativa en el Trastorno Espectro Autista en niños de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Santa Mariana de Jesús Martínez Barba".

Orientaciones:

- La encuesta es de carácter confidencial y sus respuestas serán de uso exclusivo para obtener información en la presente investigación.
- Se sugiere responder las preguntas con ética y responsabilidad que a usted le caracteriza.
- Si alguna pregunta no se ajusta a su contexto, puede omitirlo o señalarlo.
- Cualquier información adicional que considere importante puede ser incluida en la parte final de la encuesta.

ESTIMULACIÓN DE LAS NEURONAS ESPEJO PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARIANA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA" DEL CANTÓN CHIMBO, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2024-2025.

1.- ¿Considera que la estimulación de las neuronas espejo podría ayudar a su hijo/a a participar en varios procesos cognitivos como la empatía, imitación y el aprendizaje.

- ( ) Sí
- ( ) No
- ( ) No estoy seguro/a

2.- Considera usted que dispone de los conocimientos suficientes para identificar posibles señales del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en su hijo o hija?

- ( ) Sí, considero que cuento con los conocimientos necesarios para reconocer las señales del TEA.
- ( ) No, me siento completamente seguro(a) para identificar las señales del TEA
- ( ) En parte, tengo algunos conocimientos, pero no me siento completamente seguro(a) para identificar posibles señales del TEA.

3.- ¿Cómo reacciona su hijo/a cuando observa a otros niños jugar o interactuar entre sí?

- ( ) Se interesa y se une al grupo
- ( ) Observa, pero no participa
- ( ) Ignora
- ( ) Se incomoda

4. ¿Con qué frecuencia realiza actividades con su hijo/a que favorezcan la interacción social y el aprendizaje?

- ( ) Siempre
- ( ) A veces
- ( ) Rara vez
- ( ) Nunca

5. ¿Considera que la institución Educativa debe aplicar estrategias para estimular las neuronas espejo para la intervención educativa en estudiantes con TEA?

- ( ) Sí
- ( ) No
- ( ) Tal vez

6. ¿Está dispuesto/a a colaborar con los docentes en estrategias que ayuden al desarrollo del aprendizaje, social y emocional de su hijo/a?

- ( ) Sí
- ( ) No
- ( ) Tal vez

NOTA: "Agradecemos sinceramente su tiempo y disposición para responder a esta encuesta".

ANEXO 3 FOTOGRAFÍAS

Fotografía de la Institución

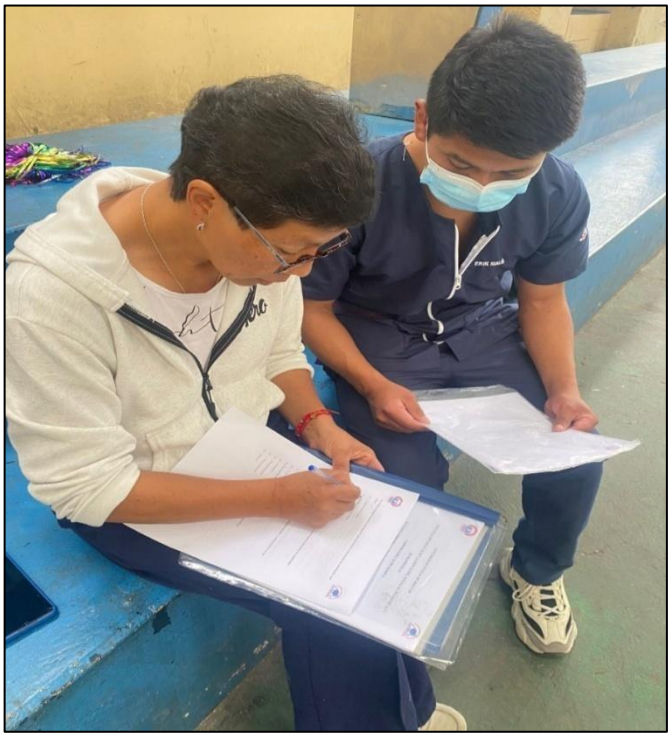


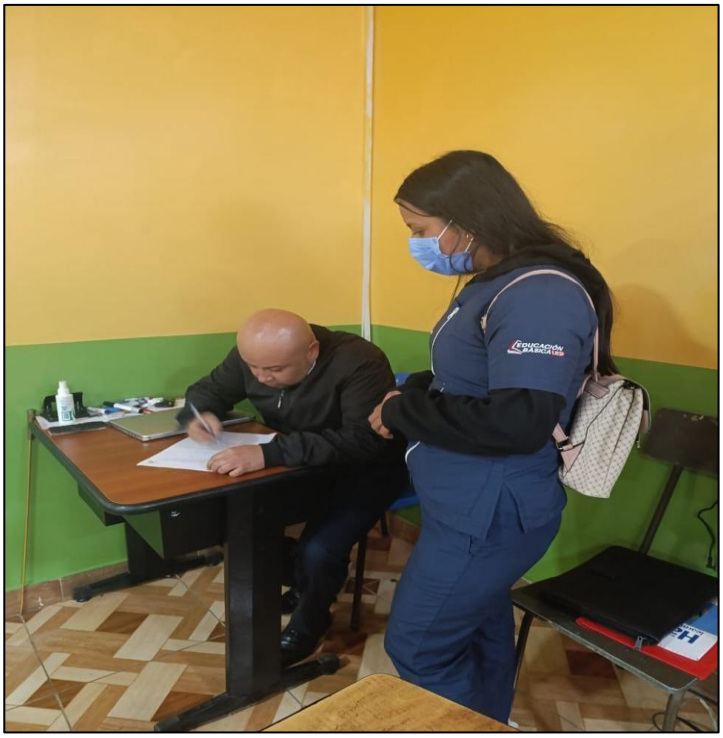
Aplicación prueba piloto



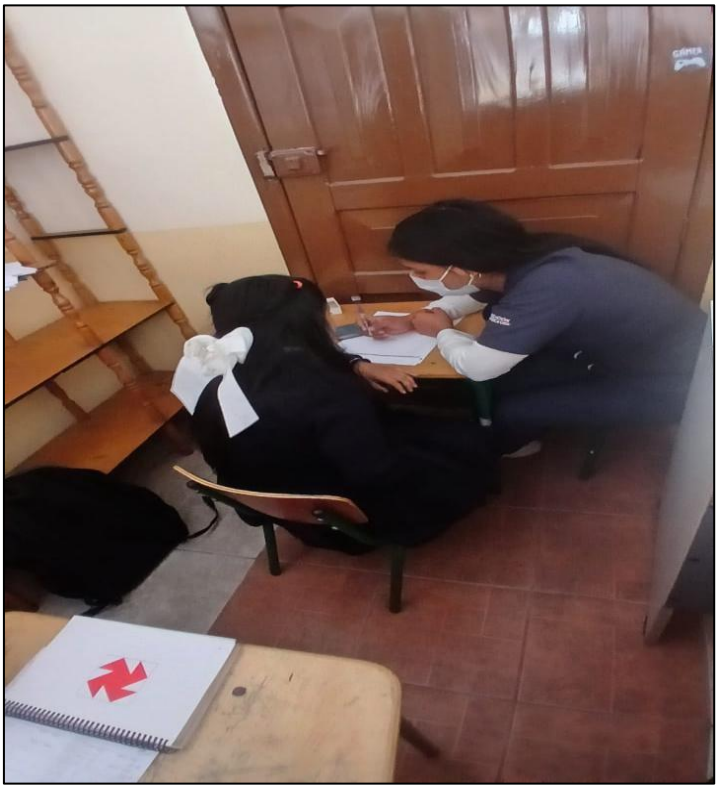


Aplicación del instrumento









Anexo de la Propuesta

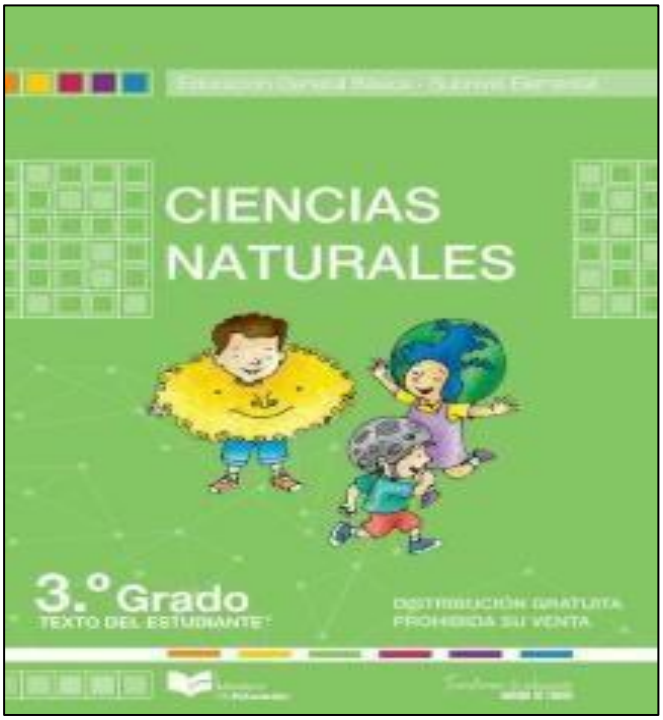


Tutorías con el Docente





Anexos Recursos





Aplicación de la Propuesta





ANEXO 4

Croquis de la Institución Educativa



Mapa de la Institución Educativa

