



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E  
INCLUSIÓN EDUCATIVA**

Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista  
en una institución educativa de Tacna

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN  
EDUCATIVA**

**AUTORA:**

Casas Juarez, Yeni Milagros (orcid.org/0009-0008-8893-1059)

**ASESOR:**

Dr. Cordova Ramirez, Edwin (orcid.org/0009-0002-0242-6286)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brecha y carencias en la educación en todos sus  
niveles

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Para los estudiantes con discapacidad y en especial al trastorno del espectro autista quienes fueron la fuente de motivación e inspiración en realizar esta segunda especialidad.

.

## **AGRADECIMIENTO**

Infinitamente a Dios que con su luz ha guiado mi camino y la fuerza para concluir satisfactoriamente.

A mi esposo e hijas por su apoyo para lograr este anhelo que me fortalece profesionalmente.



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CORDOVA RAMIREZ EDWIN, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna", cuyo autor es CASAS JUAREZ YENI MILAGROS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 11 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CORDOVA RAMIREZ EDWIN <b>DNI:</b> 06638159 <b>ORCID:</b> 0009-0002-0242-6286	Firmado electrónicamente por: CCORDOVARA21 el 17-07-2024 20:08:26

Código documento Trilce: TRI - 0809996



**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, CASAS JUAREZ YENI MILAGROS estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
YENI MILAGROS CASAS JUAREZ <b>DNI:</b> 00490506 <b>ORCID:</b> 0009-0008-8893-1059	Firmado electrónicamente por: YCASASJ el 11-07- 2024 17:27:53

Código documento Trilce: TRI - 0809994

## ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización	11
3.3 Escenario de estudio	11
3.4 Participantes	11
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.6 Procedimiento	12
3.7 Rigor científico	12
3.8 Método de análisis de información	13
3.9 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES	20
VII. REFERENCIAS	21
VIII. ANEXOS	

## RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna. En esta investigación se aplicó el enfoque cualitativo. La población estuvo conformada por estudiantes del nivel Inicial y Primaria. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento para recoger la información fue la guía de entrevista. Los resultados demuestran que aulas multisensoriales contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida y en el desarrollo de la autonomía en los estudiantes con trastorno del espectro autista utilizando los materiales y la metodología pertinente. Es muy importante la participación de la familia como un instrumento efectivo de apoyo en la disminución de conductas no deseadas. Además, cuando existe la calidad de vida, los estudiantes experimentan un mayor bienestar emocional y mental, se sienten más seguros y confiados, lo que favorece su participación en actividades sociales. Los estudiantes que inician la atención más temprana tienen más posibilidades de desarrollar habilidades sociales y sensoriales. Asimismo, los logros son mayores para los que acuden más veces a las aulas multisensoriales.

**Palabras clave:** Aula multisensorial, método, autonomía.

## ABSTRACT

The present research aimed to understand that multisensory classrooms improve the quality of life and autonomy in students with autism spectrum disorder in an Educational Institution in Tacna. In this research, the qualitative approach was applied. The population consisted of students from the Initial and Primary levels. The technique used was the interview and the instrument to collect the information was the interview guide. The results show that multisensory classrooms contribute to the improvement of the quality of life and the development of autonomy in students with autism spectrum disorder using the pertinent materials and methodology. Family participation is very important as an effective instrument of support in the reduction of unwanted behaviors. In addition, when there is quality of life, students experience greater emotional and mental well-being, they feel safer and more confident, which favors their participation in social activities. Students who start care earlier are more likely to develop social and sensory skills. Likewise, achievements are greater for those who attend multisensory classrooms more often.

**Keywords:** Multisensory classroom, method, autonomy.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial va en aumento los diagnósticos de niños con trastorno del espectro autista (TEA) y se considera esta terminología por su complejidad en el momento de desarrollarse y las principales características que se observan son el déficit para comunicarse unos con otros, el interactuar con los demás, las pautas conductuales, acciones repetidas y limitadas. La enfermedad es más común en niños. Según la OMS casi 1 de cada 100 niños se ven afectados por el TEA. (López, L.R.R. 2019). Esta tendencia ha sido confirmada en estudios recientes que destacan un aumento en la prevalencia del TEA a nivel global (Maenner et al., 2021).

Los resultados resaltan el gran dolor que viven los que presentan autismo severo con sus familias, asimismo las malas políticas que no apoyan al mejoramiento de la calidad de vida y a la inclusión social de estas personas. En suma, la invisibilidad del autismo severo en Brasil se va arraigando su presencia de exclusión social. Por eso, es evidente realizar investigaciones y propagar este tema. (Orrú, S. E. 2020). Este fenómeno también se ha observado en otros contextos, subrayando la necesidad de políticas más inclusivas y apoyo social (Kapp et al., 2020).

Las salas multisensoriales han cobrado importancia en los estudiantes con problemas y/o deficiencias orgánicas, tanto internas como externas, como una alternativa de solución para mejorar su calidad de vida. Gómez, (M. D. C. G.,2009). Estas intervenciones han mostrado ser efectivas en mejorar diversos aspectos del desarrollo de los estudiantes con TEA (Sala et al., 2020).

Las salas multisensoriales se usan con el objetivo de comunicar usando distintos medios sensoriales y de enseñarles a interpretar los estímulos de los diferentes canales de los sentidos para enriquecer las experiencias sensoriales y ampliar la gnosia mundial. Por eso es importante aprender materias, especialmente para personas con circunstancias diferentes y necesidades educativas especiales. (Arciniega, A. C., Jomarrón Moreira, L., Águila, M. y Rolando, K. Cuba. 2023). La literatura reciente respalda este enfoque, mostrando beneficios significativos en la integración sensorial y la cognición (Parsons et al., 2019).

En los estudios realizados sobre la implementación de una sala multisensorial para estudiantes de 4 a 6 años se tuvo un aumento sustancial como hablante; además desarrolla su motricidad, también perfecciona el aspecto social y las habilidades cognoscitivas. (Macías, P. 2022). Estos resultados son consistentes con otros

estudios que demuestran mejoras en el desarrollo global de los niños mediante intervenciones multisensoriales (Costanza et al., 2021).

El procesamiento de información sensitivo no es universal. El cerebro tiene la particularidad de responder de diferentes formas ante los estímulos que recepciona pues son únicos. De acuerdo a lo investigado las interacciones sensoriales son capaces de moldear al cerebro para desarrollar habilidades. (Vega, N. I., & Villegas-Paredes, G. 2021). Esta variabilidad en la respuesta sensorial es un área de investigación activa que sigue revelando nuevas estrategias para la intervención (Schneider et al., 2021).

El Ministerio de Salud 2019, indica que el 81% de la población peruana en el Perú que reciben tratamiento son varones y por ser una condición nueva no son bien atendidos. En el país de Perú existen 15,625 ciudadanos con autismo y el 90.6% sus edades son inferiores a once años. Estas estadísticas plantean que debe haber mejoramiento eficiente en la atención y los recursos disponibles para las personas con TEA (Valencia et al., 2019).

La Unidad de Gestión Educativa Local de Tacna este 2023 pone en funcionamiento el Centro Psicopedagógico que atenderá a más de 500 escolares con autismo entre niños y niñas. Informando que el 73% se encuentra en planteles públicos y 27 % en colegios privados. La creación de estos centros es un paso positivo hacia la inclusión y el apoyo especializado para los estudiantes con TEA (Rodríguez & Villalobos, 2022).

En la Ley N° 30150, del Peruano. Ley de protección de las personas con trastorno del espectro autista (TEA), detectan y lo promueven, diagnostican tempranamente, la intervención rápida, la protección de la salud y una enseñanza integral. Con implementación de esta ley refleja un compromiso creciente hacia el bienestar y la inclusión de las personas con TEA (González et al., 2020).

Con el incremento de estudiantes con TEA se requiere de terapias especializadas en integración sensorial con la finalidad de optimizar las habilidades sensoriales para mejorar el comportamiento de los menores con TEA coordinando con los progenitores. (Valdez, 2019). Estas intervenciones han demostrado ser efectivas en mejorar el comportamiento y la interacción social en niños con TEA (Thompson et al., 2021).

La autonomía personal es importante para el crecimiento del niño, ya que le

permitirá ser independiente de los demás. Se incrementa su percepción de estar seguros y confiados de ellos mismos. Además, se citan una serie de enfoques de intervención existentes para ayudar a promover estas habilidades desde la infancia, tanto en las áreas de comunicación, comportamiento e interacción social; como en relación con la familia y los cuidadores cotidianos; para promover el propio desarrollo. Esto permite para los que presentan el variante autismo alcancen el mayor grado posible la autonomía. (Russo García, M. J., 2019). El desarrollo de la autonomía es fundamental y se ha demostrado que tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los niños con TEA (Chung et al., 2020).

¿De qué manera las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna? Preguntas específicas: ¿De qué manera la aplicación de los métodos del aula multisensorial mejora la calidad de vida en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna? ¿De qué manera la aplicación de los materiales del aula multisensorial mejora la autonomía en estudiantes con trastorno espectro autista en una Institución Educativa de Tacna? Objetivo general: Comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna. Objetivos específicos: Conocer que la aplicación de métodos en un aula multisensorial mejora la calidad de vida en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna. Conocer que la aplicación de los materiales en el aula multisensorial mejora la autonomía de los estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna.

Los estudiantes de una Institución Educativa con Trastorno Espectro Autistas, tienen problemas para socializar y adaptarse al contexto rápidamente además no controlan sus emociones llegando a irritarse por momentos mostrando un comportamiento inadecuado para alternar con la sociedad.

Entonces, al no existir mucha información sobre esta condición es que los docentes no pueden trabajar con los educandos que presentan esta situación de discapacidad eficazmente.

Es muy importante conocer los métodos y materiales de las aulas

multisensoriales que contribuyen con los alumnos con necesidad de educación especial en autistas para que mejoren el sistema neurobiológico social para una convivencia agradable. Esta investigación va a dar a conocer públicamente la información para beneficiar especialmente a especialistas u otros que laboran con estudiantes de trastorno espectro autista y a su vez otras discapacidades. La investigación va a sumar con otros trabajos de investigación de otros estudiosos pues en la actualidad no se encuentra mucha información sobre al respecto.

La presente investigación se originó por el aumento de estudiantes con trastorno espectro autista en las Instituciones Educativas con características poco conocidas y con poco conocimiento de recursos para su atención de calidad. Por eso es relevante investigar los beneficios de las aulas multisensoriales en el desarrollo de la autonomía y la calidad de vida en los que presentan esta condición de discapacidad.

La investigación tiene como meta investigar cómo los materiales de las aulas multisensoriales de los Centros de Educación Básica especial influyen en mejorar las habilidades cognitivas, sociales y el desarrollo de la autonomía en estudiantes con TEA para que puedan desenvolverse en la edad adulta y mejorar su calidad de vida en Tacna. La investigación contribuye a tener un mejor entendimiento y la importancia de las aulas multisensoriales para el trabajo con estudiantes con TEA (trastornos espectro autista) en el desarrollo de la socialización, autonomía y control de emociones.

Esta investigación de tipo cualitativo basado en la recolección y análisis de la información sobre el tema Influencia de las Salas de estimulación multisensorial en estudiantes con trastorno espectro autista en un centro de educación especial en Tacna; tendrá una línea de investigación orientada por la universidad que es Educación y calidad educativa; las unidades de análisis son Salas de Estimulación Multisensorial y estudiantes con trastorno espectro autista; tiene una problemática que es el poco uso de aulas multisensoriales para mejorar la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista; la población de estudio son los estudiantes con trastorno del espectro autista. La investigación se desarrollará en una Institución Educativa en la ciudad de Tacna entre el primer semestre del año 2024 y la duración de esta investigación será de ocho meses. Para ello la investigación cualitativa se presentará bien organizada y documentada.

## II. MARCO TEÓRICO

En relación a los antecedentes de la Investigación, encontramos que en la investigación de Meza (2018) señala que la estimulación sensorial permite mejorar los aprendizajes en el aula, también la calidad de vida de los seres humanos con discapacidad. Además, se debe trabajar para acrecentar su sensibilización y con ello mejorar su capacidad humana básica. Muy importante conocer que la estimulación es un factor que ayuda al desarrollar a los estudiantes con TEA y no solamente a ellos sino también a los docentes para que realicen una buena atención integral para el desarrollo de competencias y capacidades.

Según López (2023) la forma en que percibimos y procesamos los estímulos afecta directamente cómo respondemos a nuestro medio y, a su vez, a nuestras relaciones con el entorno. Los que tienen alteraciones del neurodesarrollo, como es en este caso el trastorno del espectro autista (TEA), se asocian con déficits en la percepción sensorial. Un tipo de mediación para estudiantes con trastornos del espectro autista es centrarse sensorialmente realizando buenas prácticas. Los estudios realizados demuestran muchos estudiantes han procesado favorablemente y modificado los cambios de conducta utilizando variabilidad de métodos.

Según Macías, P. (2022). Promover el desarrollo de los niños es esencial, especialmente aprender habilidades y destrezas, estos comportamientos se vuelven muy importantes asigne recompensas en los planes de trabajo y agregue que estos planes ya están implementados. Se pueden obtener mejores resultados utilizando técnicas alternas durante la estimulación, como en este caso actividades multisensoriales en oficinas e incluso instituciones. En educación; algunos ofrecen procesos integrales, divertidos e inclusivos, pero también las salas multisensoriales deberían tener la mayoría de centros para promover el desarrollo de enseñanza y aprendizajes en las aulas de todo el país y lograr el potencial de concentración, relajación y madurez en todas las áreas de la evolución. Dado el contexto sociocultural, económico y demográfico considerando que es el lugar donde se desarrolla las habilidades de las distintas personas que usan este medio utilizando estímulos controlados para mejorar sus destrezas. Navarro, S. G. (2020) para que brindan ambiente acogedor y esperanzador para los estudiantes con trastorno del espectro autismo en la formación y regulador de emociones en su autonomía.

Para Guedes (2021) las habilidades sociales son necesarias. Los seres humanos funcionan de manera óptima y se adaptan a diferentes entornos de su existencia y autonomía de cada uno. Las personas con trastorno del espectro autista (TEA) tienen problemas con estas capacidades porque aún falta desarrollar varias habilidades relevantes y necesarias debiendo ser aprendidas desde pequeño. Cuando ocurre esta enfermedad a medida que envejece, necesita desarrollar las habilidades sociales necesarias, independientemente de su entorno escolar y familiar. Trabajar la autonomía personal y social regulando la conducta para llevar una vida aceptable socialmente es lo que las familias anhelan para sus hijos.

Lorenzo Vega, Yessica Maribel (2017) Actualmente las ventajas de la estimulación espacial multisensorial en infantes con muchas discapacidades y su base para la integración sensorial y la estimulación basal. La integración sensorial es un proceso neurológico para organizar e interpretar a la información que va entrar al sistema nervioso. La estimulación básica es para entender la manera perfecta para que facilite a la vía para realizar el registro y absorción con mucha facilidad. Estos dos conceptos son la clave de la estimulación multisensorial. Gracias a la plasticidad del cerebro, estos espacios pueden estimular diferentes sentidos y crear condiciones para el aprendizaje en el nivel primario.

Al enseñar en un centro de juego sensorial a Palacios (2021) menciona que es importante enfatizar que cada niño con autismo es único y reaccionará de manera diferente a otros niños porque tienen las mismas circunstancias de vida y pueden tener los mismos cambios sensoriales. Además, es necesario comprender los objetivos y actividades a implementar y evaluar si se corresponden con sus características para evitar en la medida de lo posible crisis que puedan afectar su funcionamiento o perjudicar su funcionalidad en el largo plazo. La ludoteca sensorial se centrará específicamente en aspectos de los cinco sentidos del cuerpo (vista, oído, olfato, gusto y tacto) y tres sistemas (vestibular, propioceptivo y táctil) y se basará en trabajos futuros para desarrollar objetivos específicos para adultos. También se proporciona flexibilidad para permitir el uso lateral de otras actividades como psicomotricidad, estimulación temprana, etc.

Además, estas instalaciones pueden cultivar otras habilidades para incrementar la calidad de vida de los niños, convertirlos en personas integrales e independientes y brindarles la mayor motivación posible para aprender. Es muy importante trabajar y calcular el desarrollo del niño con el apoyo de diversos expertos, como

psiquiatra infantil, neuropedagogo, psicólogo, logopeda, etc. El apoyo familiar garantiza el éxito de las actividades pedagógicas y métodos aplicados en la sala de estimulación sensorial que ayuden a desarrollar la autonomía de estudiantes básicas y conductuales.

Concluida los antecedentes con los puntos necesarios que aportan a nuestra investigación continuamos con las bases teóricas que nos dan enfoques detallados a la presente investigación. Iniciamos con la delimitación conceptual de salas de estimulación multisensorial como primera categoría de la investigación.

Con respecto a las bases teóricas tenemos que, para Rodrigo Prieto, S. (2019) el Aula Multisensorial es un lugar muy práctico donde los niños pueden interactuar y comunicarse Utilice la estimulación sensorial para desarrollar habilidades sociales e intelectuales. Oportunidades para interactuar con el entorno basándose en estímulos previamente planificados mientras. Desde muchos años atrás se ha podido observar la predisposición por la mejora de la calidad de vida, su autonomía, también a los que presentan discapacidad en especial al trastorno espectro autismo.

También Gómez, M. D. C. G. (2009) menciona que el aula multisensorial es un espacio flexible que se puede acondicionar a las necesidades de cada persona; cada material tiene múltiples funciones y cada lugar del aula las clases permiten efectuar diferentes actividades. Cada información es importante para el desarrollo de la presente investigación. Es el lugar que apropiado que atiende las necesidades de cada estudiante en su situación diversa.

Para (Vélez, M. D. C. C. 2014) el aula multisensorial es un sitio en que los estudiantes con una o varias discapacidades despierten sus sentidos y puedan relacionarse con su entorno en un ambiente acogedor. El trabajo se realiza diferente que en un salón de clase; brindando una estimulación placentera en una ambiente tranquilo y relajante para lograr un acercamiento hacia los estudiantes de un modo muy personal e íntima, y actúa como un instrumento de estimulación sensorial que nos permite relacionarnos y comunicarnos tomando el control en un momento y despierta sus emociones a través de sus propias experiencias. Es el espacio o lugar acondicionado que permite que los estudiantes puedan desarrollar los estímulos sensoriales y les da la oportunidad de eliminar barreras e interactuar con un perfil igualitario con el entorno sociocultural. La estimulación multisensorial es un instrumento utilizado para dar calidad de vida a todos los que necesitan debido a la

discapacidad que presentan; utilizando recursos humanos básicos y estrategias como: Sensación, percepción e integración sensoriales (Gómez 2016). Estos elementos son importantes porque las Salas de Estimulación Multisensorial van a permitir de controlar la serenidad y las emociones, especialmente a los estudiantes que presenten la condición de trastorno espectro autista que es objeto de nuestro estudio. Asimismo, también depende de los métodos de aprendizaje que van a utilizar en la Aulas de Estimulación Multisensorial. Para Westreicher (2020) define al método como una forma organizada y sistemática de lograr un objetivo determinado. Lo utilizan en distintos ámbitos de estudio como las ciencias naturales, las ciencias sociales o las matemáticas. Asimismo, se señala que son los pasos que vamos a seguir para lograr un fin con ayuda de las técnicas. Asimismo, el Método didáctico para Serna (1985) es una organización sensata y práctica de los recursos y procedimientos de los docentes, y El objetivo es promover a los estudiantes a aprender para lograr los resultados esperados y deseados. Con los métodos de aprendizaje vamos a llegar a concluir satisfactoriamente el trabajo de investigación usando los métodos adecuados con los estudiantes de trastorno espectro autista. Los métodos y materiales educativos van a controlar las emociones de los estudiantes trastorno espectro autista. Se tiene que tener en cuenta lo manifestado por Becerra y otros (2013) que define a los materiales educativos como instrumentos mediadores en el proceso de aprendizaje, ya que permiten la transmisión de los saberes como también de información ya sea en diferentes sujetos educativos. Los materiales educativos son el nexo con los estudiantes para controlar sus estímulos y mejorar sus habilidades que en algunos casos será con éxito y en otros todavía en proceso. Según Pérez Saez, M. (2016) menciona que los recursos o materiales a usar para estimular esta área son las: piscina de bolas, pelotas de texturas diversas, secador, colchonetas, aceites esenciales, ventilador, secador, masajeadores eléctricos y bañera/barreños/esponjas.

Según Claramonte, M. A. E. (2018) el Trastorno del Espectro Autista es un trastorno neurológico y del desarrollo que inicia en la niñez. Perjudica en la manera de actuar en un determinado lugar, como interactúa con los demás, su comunicación y aprendizaje. Las personas llamadas autistas o TEA también pueden denominarse trastornos generalizados del desarrollo. Se llama "trastorno del espectro" porque distintos individuos con trastorno del espectro autista pueden tener síntomas

diferentes, incluidas discapacidades leves y graves.

Los TEA son todas las personas que manifiestan conductas diferentes a los demás. La mayoría de ellos o ellas les cuesta mucho socializar. También (Reynoso, C., Otros. 2017) conceptúa al autismo como un trastorno del desarrollo neurológico que afecta las habilidades sociales y emocionales y limita los comportamientos repetitivos. No existen marcadores biológicos, por lo que el diagnóstico se basa en la evaluación clínica. Las señales comienzan a la edad de 18 meses y se vuelven más fuertes a la edad de 36 meses. La etiología es multifactorial y los pacientes suelen tener antecedentes familiares de trastornos del desarrollo, así como riesgos neurológicos perinatales y epilepsia. El tratamiento es sintomático y los enfermos necesitan tratamiento médico continuo e intervención terapéutica intensiva. Las personas con trastorno del espectro autista (TEA) requieren mayores recursos de persona, económicos, de salud y de educación. Cada aporte es significativo para el tratamiento pedagógico del constructo utilizando los materiales, métodos para que puedan gozar de atenciones que satisfagan sus necesidades básicas teniendo en cuenta a la variabilidad como una limitante. Según (López, S. I. M., & Valenzuela, B. G. E. 2015) clasifica en tres niveles el trastorno espectro autista:

Nivel 1: necesita apoyo

Nivel 2: necesita apoyo sustancial

Nivel 3: necesita apoyo muy sustancial

Estos grados de gravedad cambian con el tiempo y dependen, entre otras cosas, de la etapa de desarrollo y del contexto ambiental que afecta al niño. Por lo tanto, no se recomienda utilizarlo como factor único para determinar la idoneidad de diversas intervenciones. Todo esto afecta considerablemente en la vida de estas personas que necesitan integrarse a la sociedad. Tenemos a Paredes Quiñonez, F. J. (2019) hace mención que la calidad de vida es un estado de felicidad. La felicidad está relacionada con ciertas dimensiones específicas de la naturaleza humana y está estrechamente relacionada con varias condiciones socioambientales. Una de las grandes intenciones es que vivan en óptimas condiciones los que presentan esta discapacidad que es objeto de estudio ya sea con severidad a leve. (Morales, L. B. 2010). La calidad de vida es una evaluación y va incluir dimensiones de bienestar físico, psicológico y social. La salud física se refiere al estado de salud percibido; la salud mental esta referido al estado de ánimo general relacionado con la salud emocional o el malestar como el humor, la ansiedad,

la ira, la depresión, el miedo, etc.; el bienestar social está relacionado con las funciones familiares y las relaciones internas, problemas mentales o existenciales con los demás. A los tres criterios anteriores se suma la dimensión de salud funcional relacionada con la capacidad para realizar actividades con autosuficiencia, autonomía y responsabilidad. La calidad de vida es deseada por todos por garantizarla felicidad a las personas. Asimismo, Villalba Urbaneja, I. M. (2015) nos habla de la autonomía como la destreza de interactuar y actuar de manera individual. La autonomía desarrollada mejora la calidad de vida en todos los aspectos y para Maldonado Palacios, B. C. (2017) señala que la autonomía se puede utilizar en diferentes contextos, siempre haciendo referencia a la cualidad de independencia. Por ejemplo, desde una perspectiva psíquico; cuando una persona rompe con los vínculos familiares, asume otras responsabilidades y se convierte en un individuo independiente, se vuelve autónoma. De manera similar, lograr independencia y autonomía del mundo del trabajo y la economía es esencial, ya que el desarrollo y crecimiento de la identidad personal y social requiere capacidades y habilidades críticas, creativas y productivas. La autonomía es actuar libremente puede tomar sus propias decisiones con responsabilidad y sentido ético.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de Investigación**

La investigación es de tipo aplicada bajo un enfoque cualitativo. Para ello se utilizó la recopilación y el análisis de datos. Se perfeccionan las preguntas de indagación o mostrar nuevos problemas y la explicación del proceso.

Interrogantes. Sampieri, Mendoza (2020). Nos conducen a una serie de posibles respuestas diseñadas para dar respuesta a grandes preguntas. Nieto, E. (2018).

##### **3.1.2 Diseño o método de investigación**

El diseño de investigación para Tinoco (2018) incluye un conjunto completo de Componentes interrelacionados para el logro de objetivos comunes. A pesar que la investigación cualitativa es flexible se necesita que se encuentre debidamente razonado, pensado y desarrollado para proceder con seguridad.

En este trabajo de investigación se hizo con el diseño fenomenológico Para Tinoco (2018) dice que se trata de las ocurrencias sociales con los mismos, en el estudio de los fenómenos sociales tomando en cuenta a los personajes de la sociedad.

#### **3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización**

Las Categorías trabajadas en la investigación son: Aula Multisensorial y las subcategorías son el Método y la Calidad de vida. Las categorías y subcategorías hacen referencia a la agrupación por dimensiones los temas Arancibia Herrera, M. M., & Badia Garganté, A. (2015). Luego tenemos la categoría Trastorno del espectro autista y sus subcategorías son materiales y Autonomía. Las subcategorías nos permiten ver a detalle la investigación o fenómeno que se está estudiando. Chavez, C.R. (2005)

#### **3.3 Escenario de estudio**

El escenario facilita al investigador para que pueda comprender la estructura o lugar de la escena. Guerrero-Castañeda, R. F., y otros (2017).

El presente trabajo de investigación tuvo lugar como escenario en una Institución Educativa en los niveles de educación inicial y primaria. Está ubicada en la región de Tacna, provincia de Tacna, Distrito de Pocollay. Este es lugar donde se recogió la información. Munarriz, B. (1992).

#### **3.4 Participantes:**

Para la presente investigación se tomó en cuenta a profesionales con experiencia

en el cargo para darle la prestancia al trabajo de investigación. Se contó con el apoyo de la Directora de la I.E. nombrada en la quinta escala, la psicóloga con más de 10 de experiencia, Terapeuta contratado y docente nombrado con más de 15 años de experiencia en el cargo. Respetando su autonomía Paz Maldonado, E. J. (2018) en todo momento de la investigación. Teniendo presente que los participantes son elementales en una investigación y una buena elección asegura tener resultados confiables y que puedan ser aplicado a otros lugares. Arias-Gómez y otros (2016).

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

En esta etapa el material se examina y transforma con el objetivo de resaltar información que sea de utilidad, proponer conclusiones y apoyar la toma de decisiones. Mendoza (2020)

Se utilizo la entrevista como técnica para la recolección de datos al personal previamente seleccionado y como instrumento para el recojo información se utilizó la guía de entrevista. Además, las técnicas e instrumentos nos prevén de conocer una investigación de gran magnitud y que merece ser conocida. Sánchez, M. J., Fernández, M., & Diaz, J. C. (2021).

### **3.6 Procedimiento de recolección de datos:**

Para la recolección de datos se utilizó la guía de entrevista con el consentimiento informado correspondiente respetando la disponibilidad del horario del entrevistado siguiendo las pautas necesarias para facilitar las respuestas al proceso investigativo. Martínez, D.V.S. (2022). Lo primero que realizamos fue solicitar el permiso de la Institución Educativa para realizar las entrevistas a los profesionales. Ya con la entrevista se procedió a completar la matriz de triangulación con su respectivo análisis. La recolección de datos se realizó en forma sistematizada teniendo los objetivos bien precisados para el nivel y profundidad de la información que se recopilará. Torres, Salazar. (2019).

### **3.7 Rigor científico:**

Es la actitud y la moral social de la encontrar de la verdad, la ética social y busca la satisfacción del mayor número de personas. Pina (2004). Se necesita reconstruir los fenómenos bajo estudio para garantizar que se sigan los estándares y reglas científicas para que los resultados sean válidos, verdaderos y lo más cercanos a la verdad posible Espinoza (2020). La recolección de información es a través de la

entrevista aplicada a los profesionales es confiable, verificable y confiable lo cual fue grabada y registrada.

### **3.8 Método de Análisis de la Información:**

Se procede a extraer las ideas resaltantes de diversas fuentes de información para que el contenido quede claramente expresado, con el objetivo de almacenar y recuperar la información Sarduy (2007). Este enfoque ha sido respaldado por estudios recientes que enfatizan la importancia de la precisión y claridad en el análisis de datos cualitativos para garantizar resultados fiables y significativos (Bengtsson, 2016).

Se aplicó la entrevista a los profesionales, el desarrollo del análisis de información de la matriz de triangulación, la interpretación y conclusiones. Este método permite una comprensión profunda y detallada de los fenómenos estudiados, lo cual es crucial para investigaciones en el campo educativo y social (Flick, 2018).

### **3.9 Aspectos Éticos:**

La aplicación de las técnicas y instrumentos para el recojo de información se realizó con el consentimiento informado estricto orden de confidencialidad con los profesionales que participaron en la presente investigación. Este procedimiento es esencial para mantener la integridad y la ética en la investigación, asegurando que los participantes comprendan y consientan plenamente el proceso (Wiles, 2013).

Se aseguró que todos los informantes sean tratados con equidad y respeto, cumpliendo con las pautas establecidas en la investigación cualitativa. Creswell (2014), Israel & Hay (2006). El cumplimiento de estos principios éticos es fundamental para la validez y aceptación de los resultados de la investigación (Tracy, 2010).

#### **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

##### **OBJETIVO GENERAL**

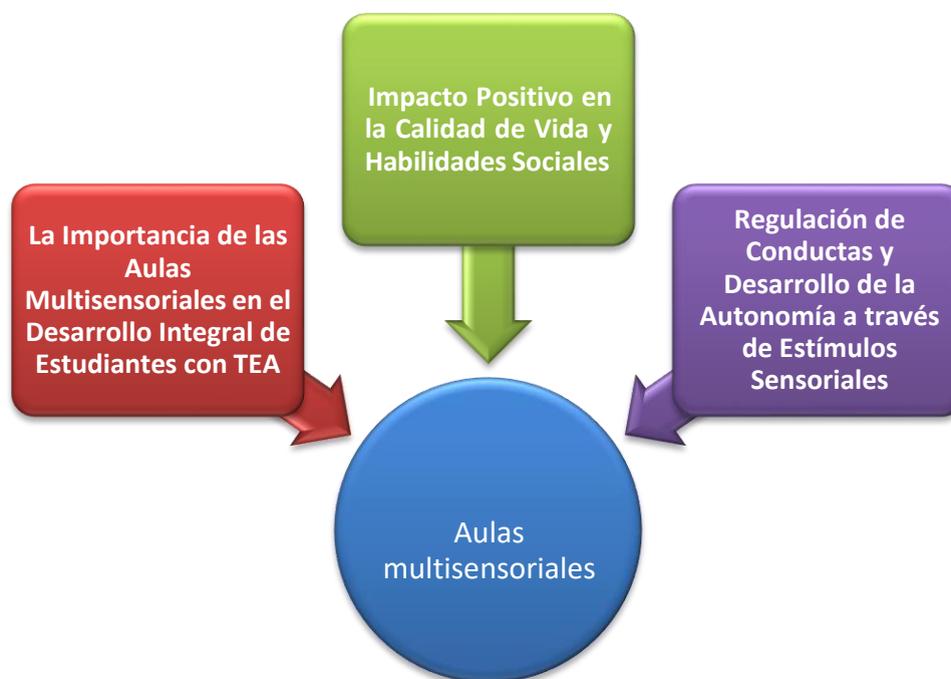
**Comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa en Tacna.**

El objetivo general de esta investigación fue comprender la importancia de las aulas multisensoriales que contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida y también en el desarrollo de la autonomía de los estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna en los niveles de inicial y primaria.

Los profesionales entrevistados en general estuvieron de acuerdo que las aulas multisensoriales ayudan positivamente en el desarrollo integral de los estudiantes con TEA. La docente 3: manifestó que “fue una experiencia muy enriquecedora puesto que los favorece propiciando una estimulación sensorial adecuada mejora la comunicación y el aprendizaje, desarrolla habilidades sociales y emocionales, en conclusión, mejora su bienestar general.” Las aulas multisensoriales son los espacios adecuados para que los estudiantes con TEA puedan interactuar con el entorno a través de la estimulación sensorial. La docente 2 señala: “Permite facilitar la regulación en los estudiantes con TEA. Reduce de manera progresiva sus conductas, pero no es convincente sobre estímulos sensorialmente. Se logra modificar mediante un proceso la conducta.” Se ratifica la funcionalidad de las aulas multisensoriales solo agrega que la sobreestimulación puede no ser favorable. A través de la exploración y juego con los materiales multisensoriales se logra mejorar la autonomía necesaria para que se relacione con su entorno y pueda agruparse y controlar sus emociones.

El aula multisensorial es el lugar que favorece regular si fuera el caso sus dificultades sensoriales, conductuales y atencionales.

Gráfico 1.



Fuente: Elaboración propia

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:**

**Conocer que la aplicación de métodos en un aula multisensorial mejora la calidad de vida en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa en Tacna.**

La calidad de vida es un elemento trascendental para que los estudiantes con Trastorno del espectro autista puedan vivir con satisfacción y bienestar al mejorar su condición al disminuir las conductas no deseadas.

El docente 4 indica que "Hubo una mejora en su autonomía al desplazarse, ya que se mejoró su marcha independiente. También en su destreza en la motricidad fina, ya que se mejoró la prensión, lo que les permitirá posteriormente alimentarse o escribir." Los profesionales encuestados señalan los grandes beneficios de las aulas multisensoriales en lograr habilidades que mejoran su calidad de vida.

La docente 3: señala que "La implementación de un aula multisensorial tuvo un impacto profundamente positivo en la vida de Lucas. Las adaptaciones y métodos específicos no solo mejoraron su capacidad para manejar la sobrecarga sensorial y comunicarse, sino que también fomentaron su participación activa y el desarrollo

de habilidades sociales. Esto resultó en un entorno educativo más inclusivo y enriquecedor, donde Lucas pudo prosperar y mostrar su verdadero potencial”. Los informantes en su totalidad estuvieron de acuerdo que los métodos empleados de acuerdo a las características e intereses de los estudiantes ha sido beneficioso porque se ha podido verificar que hay cambios sustanciales en la conducta y la parte sensorial.

Gráfico 2.



Fuente: Elaboración propia

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:**

**Conocer que la aplicación de los materiales en el aula multisensorial mejora la autonomía de los estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa en Tacna.**

Los materiales didácticos son dispositivos diseñados con la intención de facilitar aprendizajes como la autonomía por ejemplo desplazarse por sí solos, vestirse en otras palabras para poder desarrollar actividades sin el apoyo de una persona. Y de acuerdo a las entrevistas las aulas multisensoriales logran este objetivo con la aplicación de los materiales. La docente 3 respondió durante la entrevista que “El uso de materiales en un aula multisensorial tiene un impacto positivo puesto que favorece la autonomía. Mejora la regulación emocional, incrementa la atención y

concentración, comunicación y socialización”. No queda duda que las aulas multisensoriales son muy importantes para el trabajo y el desarrollo físico y psicológico.

Gráfico 3.



Fuente: Elaboración propia

### **Discusión**

La discusión de los productos se fundamenta con la contrastación de los hallazgos obtenidos con las teorías y antecedentes presentados en la introducción. Los resultados en proceso de esta investigación proporcionan una visión detallada de cómo las aulas multisensoriales están comenzando a tener un efecto favorable en la calidad de vida y autonomía de los estudiantes con TEA. Los hallazgos revelan que los métodos implementados en las aulas multisensoriales están contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de los estudiantes con TEA. Esto se alinea con las teorías de López (2023), quien argumenta que la percepción y procesamiento sensorial adecuado pueden mejorar significativamente el bienestar emocional y mental de los estudiantes. Además, (Gómez 2009) señala que las aulas multisensoriales ofrecen un entorno flexible que se puede adaptar a las necesidades personales de los estudiantes, considerándolo crucial en su desarrollo emocional y social.

Sobre la autonomía, los resultados indican que los materiales multisensoriales están en proceso de ser efectivamente utilizados para fomentar la independencia de los estudiantes. Según Claramonte (2018) y Pérez Saez (2016), los materiales sensoriales como pelotas de texturas diversas y colchonetas son esenciales para desarrollar habilidades motoras y mejorar la coordinación y equilibrio. Estos materiales están permitiendo a los estudiantes con TEA realizar actividades de manera más independiente y con mayor confianza.

La comparación con estudios anteriores, como el de (Macías 2022), muestra que la implementación de aulas multisensoriales ha tenido resultados similares en términos de mejoras en el desarrollo motriz, social y cognitivo de los estudiantes. Este estudio en Ecuador encontró que las aulas multisensoriales contribuyeron significativamente al aumento del lenguaje y habilidades sociales, lo cual es consistente con los hallazgos de esta investigación.

Un aspecto destacado en esta investigación es la presencia de la familia colaborando en el proceso de implementar y la utilización de las aulas multisensoriales. Los docentes mencionaron que "la colaboración de los padres es fundamental para el éxito de las intervenciones sensoriales" (Docente 2). Esta colaboración ayuda a asegurar que los estudiantes reciban un apoyo continuo tanto en la escuela como en el hogar, lo que es crucial para su desarrollo integral. (Russo García 2019) enfatiza la importancia de la participación de la familia en la promoción de la autonomía y el bienestar emocional de los estudiantes con TEA. A pesar de los resultados positivos, es importante reconocer que las actividades están aún en proceso y se requiere un seguimiento continuo para evaluar su efectividad a largo plazo. Una distribución de horario eficiente y que asegure mayor cobertura y asistencia continua de estudiantes es beneficioso para los estudiantes. Las futuras investigaciones podrían explorar más a fondo cómo diferentes tipos de materiales y métodos pueden ser optimizados para la satisfacción de las necesidades de cada estudiante con TEA.

## **V. CONCLUSIONES**

Se ha demostrado con esta investigación que el uso de las aulas multisensoriales es importante para el desarrollo integral de los estudiantes con trastorno del espectro autista. En general los entrevistados manifestaron que los materiales y metodología debe ser utilizada con pertinencia porque favorece el mejoramiento directo en la autonomía y la calidad de vida.

Al tener calidad de vida, los estudiantes experimentan un mayor bienestar emocional y mental. Se sienten más seguros y confiados, lo que favorece su participación en actividades sociales.

La selección pertinente, objetiva de los métodos acorde a las características de los estudiantes. Y con la participación de docentes empoderados los alumnos logran disfrutar satisfactoriamente sus necesidades fundamentales.

Los diversos materiales estructurados o no estructurados sirven para trabajar la parte sensorial, la concentración, atención, regulación de emociones, entre otras.

La intervención de los padres responsables al enviar a sus vástagos a la I.E. es importante para que no pierda las actividades de aprendizaje planificadas en el aula multisensorial. Si bien los métodos aplicados son funcionales, pero sin embargo la discontinuidad puede causar retraso en la desaparición de comportamientos disruptivos.

Los estudiantes que inicien la atención más temprana tienen más posibilidades de desarrollar habilidades de juego, la evolución del habla y la interacción con su entorno y atenuar las conductas no deseadas.

Es importante destinar mayor tiempo adecuando los horarios para beneficiar a los estudiantes con TEA y puedan tener mayor permanencia en las aulas multisensoriales con la finalidad de moderar sus características hipersensoriales y lograr la calidad de vida y la autonomía que tanto requieren.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **Recomendaciones para la directora de la Institución Educativa. –**

Se recomienda a los docentes la planificación de capacitaciones de docentes en temas de trastorno del espectro autistas con la UGEL, Minedu u otras entidades institucionales. Buscar alianzas estratégicas con otras instituciones benéficas para el apoyo en la dotación de material especializado en estudiantes con TEA. Concientizar al personal docente en el uso de programaciones curriculares en base al DUA.

### **Recomendaciones para los docentes. –**

A los docentes se les recomienda que participen de capacitaciones presenciales o a distancia sobre todo las que ofrece el Ministerio de Educación. La elaboración de material no concreto comprometiendo a los padres de familia. La utilización de estrategias metodológicas inclusivas respetando la forma y manera de aprender de los alumnos y la dosificación precisa del tiempo para desarrollar los aprendizajes en función a las características de cada estudiante.

### **Recomendaciones para el psicólogo de la Institución Educativa. –**

Capacitación a todo el personal en especial a los docentes sobre el trabajo emocional con estudiantes con TEA y también con las familias para su aceptación y compromiso de identificarse con la educación de sus hijos. Colaborar con los docentes en dar asesoramiento sobre el trabajo con los estudiantes que presentan una condición o problema.

### **Recomendaciones para la Dirección Regional de Educación. –**

Se recomienda realizar eventos pedagógicos como seminarios, capacitación, diplomados en especial en TEA. También solicitar al Ministerio de Educación el equipamiento de materiales, equipos y material bibliográfico. Asimismo, contar con profesionales sobre la materia con disponibilidad para el asesoramiento de estrategias funcionales y significativas.

### **Recomendaciones para el ministerio de Educación. –**

Se recomienda realizar congresos, capacitaciones nacionales a docentes y a padres de familia. Comprar materiales para el aula multisensorial debidamente seleccionadas cuyas características sean efectivas y funcionales.

## REFERENCIAS

Arciniega Carrión, A. C., Jomarrón Moreira, L., Aguilar, M., & Rolando, K. (2023). Implementación de la Sala Multisensorial con un modelo educativo y gestión técnico-científica.

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista alergia mexico*, 63(2), 201-206. Pagina3

Barrios, N y Soto, V. (s.f.). Alertas del desarrollo y estimulación. Fundación Brincar. <https://www.brincar.org.ar/wp-content/uploads/2023/08/AlertasDelDesarrollo-Brincar.pdf>

*Becerra, P., Chervin, V., Uanini, M. B., & Pereyra, F. (2013). Producción de materiales para la enseñanza.*

Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.

Chaves, C. R. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de investigaciones Cesmag*, 11(11), 113-118.

Chung, K. M., Jung, W., Yang, J. H., & Jeong, S. H. (2020). Effectiveness of sensory integration interventions on daily living skills in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Occupational Therapy International*, 2020.

Claramonte, M. A. E. (2018). Estrategias y herramientas para enseñar matemáticas a niños con TEA. *Innovaciones educativas motivadoras del conocimiento de las matemáticas y las ciencias.*

Costanza, C., Spatafora, A., Giardina, F., & Scaffidi, M. (2021). The impact of multisensory environments on children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1732-1742.

De los Santos Palacios, F. M. (2021). Creación de una ludoteca sensorial para atender a niños con la condición de autismo. *AMEXCO Revista Electrónica Educativa*, 1(3), 15-28.

Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.

Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research*. Sage Publications.

Gomez Gomez, María del Carmen (Salamanca 1979) Aulas multisensoriales en educación especial. pagina 20 <https://es.slideshare.net/slideshow/multisensorial-17269914/17269914>

Gómez, M. D. C. G. (2009). *Aulas multisensoriales en educación especial: estimulación e integración sensorial en los espacios snoezelen*. Ideas propias Editorial SL.

Gómez Rodríguez, A. (2016). ¿TEAnimas?

González, J., Martínez, P., & Sánchez, A. (2020). Legislative advances and challenges in autism care in Latin America. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(12), 4460-4468.

Guedes García, L. (2021). Un estudio de revisión sobre programas de intervención de habilidades sociales en niños/as con trastorno del espectro autista (TEA).

Guerrero-Castañeda, R. F., Menezes, T. M. D. O., & Vargas, M. G. O. (2017). Acercamiento al escenario de estudio fenomenológico en México: relato de experiencia. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70, 885-890. Pag. 2

Gutiérrez, J. S., Heredia, B. A. G., & Molina, J. M. V. (2016). Las regletas de Cuisenaire; una estrategia olvidada para la enseñanza de las matemáticas en Educación Básica. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 3(1), 383-390.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Pag. 8

Kapp, S. K., Gillespie-Lynch, K., Sherman, L. E., & Hutman, T. (2020). Deficit, difference, or both? Autism and neurodiversity. *Developmental Psychology*, 56(5), 1239.

López, L. R. R., Barrios, L. R. H., Rosales, B. P., de la Rosa Arredondo, T., & Ortiz, P. G. (2019). Trastorno del espectro autista: una revisión para el médico de primer nivel de atención. *Atención Familiar*, 26(4), 150-157.

López, M. D. C., & Ferrando-Prieto, M. (2023). La estimulación multisensorial para mejorar el procesamiento sensorial en las personas con Trastorno del Espectro Autista. *Revista de Discapacidad, Clínica y Neurociencias*, 13-26

Lorenzo Vega, Y. M. (2017). Aula multisensorial en los programas de intervención temprana (Prite).

Macías, P. (2022). *Implementación de una Sala Multisensorial, para la Estimulación del Desarrollo en niños de 4 a 6 años* (Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Centro de posgrados).

Maenner, M. J., Shaw, K. A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., DiRienzo, M., ... & Dietz, P. M. (2021). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveillance Summaries*, 70(11), 1.

- Maldonado Palacios, B. C. (2017). El rol del docente como favorecedor del desarrollo de la autonomía en los niños de tres años de una IE de Miraflores.
- Martínez, D. V. S. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI boletín científico de la escuela superior tepeji del río*, 9(17), 38-39.
- Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín científico de las ciencias económico administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.
- Merchán Vanegas, E. B. (2020). Revisión sistemática: aulas multisensoriales/snoezelen.
- Mesa González, R. F. (2018). Programa de estimulación multisensorial.
- Ministerio de Salud 1 de abril de 2019 - 6:49 p. m.  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27103-el-81-de-personas-tratadas-por-autismo-en-peru-son-varones>
- Morales, L. B. (2010). Autismo, familia y calidad de vida. *Cultura: Revista de la Asociación de Docentes de la USMP*, (24), 8.
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en investigación cualitativa.
- Navarro, S. G. (2020). *El uso de las TIC en la estimulación: la sala multisensorial. REDINE (Cooid.), Contribuciones de la tecnología digital en el desarrollo educativo y social*, 49-59.
- Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*, 2, 1-2.
- Orrú, S. E. (2020). Singularities and social impact of severe autism in Brazil. *Humanidades Médicas*, 20, 334-363.
- Paredes Quiñonez, F. J. (2019). *Educación inclusiva y calidad de vida en estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA): orientaciones para el abordaje pedagógico en el nivel de básica primaria* (Doctoral dissertation).
- Parsons, S., Yuill, N., Good, J., & Brosnan, M. (2019). Interdisciplinary perspectives on designing, understanding, and evaluating digital technologies for autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(11), 4507-4520.
- Pérez Saez, M. (2016). Estimulación multisensorial en personas con discapacidad múltiple.
- Pina Lupiáñez, R. (2004). *El proyecto de arquitectura: el rigor científico como instrumento poético* (Doctoral dissertation, Arquitectura).

Reynoso, C., Rangel, M. J., & Melgar, V. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista médica del instituto mexicano del seguro social*, 55(2), 214-222.

Rodrigo Prieto, S. (2019). Propuesta de intervención para trabajar la educación emocional en el aula multisensorial en Educación Infantil.

Rodríguez, M., & Villalobos, D. (2022). Inclusión educativa: Desafíos y avances en la atención de estudiantes con TEA en escuelas públicas. *Revista de Educación Inclusiva*, 15(1), 33-50.

Sala, G., Aksayli, N. D., Tatlidil, K. S., Tatsumi, T., Gondo, Y., Gobet, F., & Yamaguchi, M. (2020). Near and far transfer in cognitive training: A second-order meta-analysis. *Collabra: Psychology*, 6(1), 9.

Sánchez, M. J., Fernández, M., & Diaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.

Sarduy Domínguez, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista cubana de salud pública*, 33(3), 0-0.

Schneider, N., Goldstein, H., & Parker, R. A. (2021). Sensory integration interventions for children with autism: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 75(2), 7502205020p1-7502205020p12.

Serna Mejía, A. (1985). El método didáctico.

Russo, M. J. (2019). Habilidades de Autocuidado para el desarrollo de Autonomía en el Trastorno del Espectro Autista. *Obtenido de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008.22812>*.

Thompson, L., Wilkerson, E., & Thomas, C. (2021). Integrating sensory processing intervention in children with autism: A pilot study. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 14(3), 223-239.

Tinoco Cuenca, N., Cajas Palacios, M., & Santos Jiménez, O. (2018). Diseño de investigación cualitativa.

Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación.

Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight “big-tent” criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851.

Valdez-Maguiña, G., & Cartolin-Príncipe, R. (2019). Desafíos de la inclusión escolar del niño con autismo. *Revista médica herediana*, 30(1), 60-61.

Valencia, L., Herrera, F., & Morales, P. (2019). Autism in Latin America: Challenges in diagnosis and treatment. *Journal of Global Health*, 9(2), 020312.

Vega, N. I., & Villegas-Paredes, G. (2021). Aportaciones de la neurociencia cognitiva y el enfoque multisensorial a la adquisición de segundas lenguas en la etapa escolar. *MarcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (32), 1-20.

Vélez, M. D. C. C. (2014). La sala de estimulación multisensorial. *Tabanque: Revista pedagógica*, (27), 155-172.

Villalba Urbaneja, I. M. (2015). Un proyecto de ocio y actividad física para personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA): coopedaleando.

Westreicher, G. (2020). Método deductivo. *Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/metodo-deductivo.html>*.

Wiles, R. (2013). *What are Qualitative Research Ethics?*. Bloomsbury Publishing.

## ANEXOS

### ANEXO 1: TABLA DE CATEGORIZACIÓN

CATEGORÍA DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CODIGOS
Aula multisensorial	El aula multisensorial es un lugar adecuado con los elementos esenciales para llevar a cabo sesiones de estimulación sensorial. M. Gomez (1979)	Aula multisensorial	Método	A1
			Materiales	A2
Trastorno del espectro autista	Claramonte, M. A. E. (2018) es un trastorno neurológico y del desarrollo que comienza en la infancia. Afecta la forma en que una persona se comporta, interactúa con los demás, se comunica y aprende.	Trastorno del espectro autista	Autonomía	T1
			Calidad de vida	T2

## Anexo 2. Matriz de categorización apriorística

ÁMBITO TEMÁTICO	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna	Aumento de estudiantes con trastorno en las Instituciones Educativas con características poco conocidas y con poco conocimiento de recursos para su atención de calidad.	¿De qué manera las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna?	Comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna.	Conocer que la aplicación de métodos en un aula multisensorial mejora la calidad de vida en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna.	Aula Multisensorial	Método
						Materiales
				Conocer que la aplicación de los materiales en el aula multisensorial mejora la autonomía de los estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa de Tacna.	Trastorno del espectro autista	Calidad de vida
						Autonomía

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

#### Guía de entrevista al docente de SANEE

<b>Título de tesis</b>	<b>“Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna.”</b>
<b>Lugar</b>	Distrito Pocollay- Tacna
<b>Objetivo General</b>	Comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa en Tacna.
<b>Entrevistado</b>	
<b>Fecha:</b> <b>Hora:</b> <b>Duración:</b>	
<b>Investigador responsable</b>	
<b>Observaciones</b>	
<b>Preguntas</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cómo describirías la experiencia de los estudiantes con TEA en el aula multisensorial?</li><li>2. ¿Qué cambios has observado en la calidad de vida de los estudiantes desde que comenzaron a utilizar el aula multisensorial?</li><li>3. ¿Qué métodos específicos se han implementado en el aula multisensorial y cómo crees que han impactado en la calidad de vida de los estudiantes?</li><li>4. ¿Puedes compartir una experiencia específica donde la aplicación de métodos multisensoriales que haya mejorado significativamente la calidad de vida de un estudiante con TEA?</li><li>5. ¿Qué desafíos has enfrentado al aplicar métodos multisensoriales en el aula para estudiantes con TEA?</li><li>6. ¿Cómo responden los estudiantes con TEA a los diferentes materiales utilizados en el aula multisensorial?</li><li>7. ¿Qué cambios has observado en la autonomía de los estudiantes con TEA desde que se aplicaron los materiales multisensoriales?</li><li>8. ¿Qué tipos de materiales multisensoriales consideras más efectivos para mejorar la autonomía de los estudiantes con TEA?</li><li>9. ¿Cómo colaboran los padres y cuidadores en el proceso de implementación y uso del aula multisensorial para estudiantes con TEA?</li><li>10. ¿Qué impacto general crees que tiene el aula multisensorial en la comunidad escolar y en la calidad de vida de los estudiantes con TEA en la institución educativa?</li></ol>	

## **Anexo 4. Consentimiento informado**

### **Consentimiento Informado**

Título de la investigación: “Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna”

Investigadora: Yeni Milagros Casas Juarez

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada: “Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna”, cuyo objetivo es: Comprender que las aulas multisensoriales mejoran la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista en una Institución Educativa en Tacna.

Esta investigación es desarrollada por la estudiante del programa de la Segunda Especialidad en: Atención a la Diversidad e inclusión Educativa, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de una institución educativa de Tacna.

El impacto del problema es el poco uso de aulas multisensoriales para mejorar la calidad de vida y autonomía en estudiantes con trastorno del espectro autista.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Aula multisensorial en estudiantes con trastorno del espectro autista en una institución educativa de Tacna.”
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 40 minutos y se realizará en el ambiente de la Institución Educativa.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

#### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea

participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadora: Yeni Milagros Casas Juarez email: yenicitamil@gmail.com y Docente asesor Doctor Edwin Córdova Ramírez email: ccordovara21@ucvvirtual.edu.pe

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre: .....

Fecha y hora: .....

## Anexo 5. Matriz de triangulación

CÓDIGOS	PREGUNTAS	DOCENTE 1 DIRECCIÓN	DOCENTE 2 Representante del SANEE	DOCENTE 3 DOCENTE1	DOCENTE 4 Tecnólogo médico	COMPARACIÓN (SIMILITUDES Y DIFERENCIAS)	RESULTADO DEL ANÁLISIS
A1	¿Qué métodos específicos se han implementado en el aula multisensorial y cómo crees que han impactado en la calidad de vida de los estudiantes?	Los métodos que se están trabajando en el aula multisensorial son para proporcionar la estimulación sensorial, la psicomotricidad. Exploración y experiencias directas con material concreto en diferentes texturas. También se utiliza el apoyo audiovisual.	Se trabaja con materiales que permiten enseñar a través de los sentidos. Uso de la vista, audición, movimiento y tacto puros proporcionan que los niños puedan relacionarse con lo que están aprendiendo. Se debe desarrollar actividades que involucren varios sentidos al mismo tiempo con el fin de mejorar comprensión y selección de la información.	Se utilizó el método de terapias sensoriales: terapia ocupacional y Ejercicios de motricidad gruesa y fina. Rutinas estructuradas y visuales y Actividades de integración sensorial.	En las sesiones de fisioterapia individuales, se utilizó el método Bobath de neurorrehabilitación y en las sesiones grupales se utiliza la psicomotricidad vivenciada. El impacto es una mejora en su control postural, tono/fuerza muscular y equilibrio dinámico. Todo ello mejora actividades básicas como la sedestación, bipedestación y marcha independiente.	Similitudes: La mayoría coinciden que utilizan métodos para activar la estimulación sensorial en estudiantes con TEA. Diferencias: Utilizan diferentes métodos para lograrlo.	La importancia de las aulas multisensoriales para trabajar con estudiantes con TEA y la aplicación de métodos de acuerdo a las características de los estudiantes.
A1	¿Puedes compartir una experiencia específica donde la aplicación de métodos multisensoriales haya mejorado significativamente la calidad de vida de un estudiante con TEA?	El uso de apoyo audio/sensorial en un niño con TEA causa una regulación en conducta disruptiva. Mariano es un estudiante con TEA con problemas de ansiedad pero cuando ingresa al aula multisensorial regula su conducta y se lo ve lo más tranquilo y hasta cuando lo llaman por su nombre dirige su mirada para ver quien le llama.	Mejora la atención en mi estudiante ya que a través del juego y utilizando material sensorial hace que se relaje al tocar cada material.	La implementación de un aula multisensorial tuvo un impacto profundamente positivo en la vida de Lucas. Las adaptaciones y métodos específicos no solo mejoraron su capacidad para manejar la sobrecarga sensorial y comunicarse, sino que también fomentaron su participación activa y el desarrollo de habilidades sociales. Esto resultó en un entorno educativo más inclusivo y enriquecedor, donde Lucas pudo prosperar y mostrar su verdadero potencial.	En una estudiante con muy poca destreza motriz se realizaron sesiones individuales, en las cuales se ha logrado poder subir y bajar gradas con apoyo, tener más equilibrio al realizar la marcha independiente y se logró la prensión palmar. En la actualidad ya puede salir al receso y explora su entorno mejora su socialización.	Similitudes: Todos coinciden que mejoran la calidad de vida en los estudiantes con TEA. Con el uso de las aulas multisensoriales los estudiantes van progresando poco a poco en aumentar las habilidades básicas. Diferencias: En algunos indican que regulan la conducta, la sobrecarga sensorial, la prensión palmar y la socialización.	Todos los profesionales encuestados coinciden en que los diferentes métodos aplicados en las aulas multisensoriales han sido beneficiosos para los estudiantes con TEA porque se ha podido verificar que hay cambios sustanciales en la parte conductual y sensorial.
A1	¿Qué desafíos has enfrentado al aplicar métodos multisensoriales en el aula para estudiantes con TEA?	El mayor desafío que he enfrentado es que no todos los padres de familia que piensan que se va a curar con el aula multisensorial. Otro desafío es contar con varias propuestas en la metodología para aulas multisensoriales ya que los estudiantes con TEA son diferentes.	En un inicio el estudiante es un poco reacio pero poco a poco se va habituando hasta que le agrada. En el aula multisensorial favorece la exploración y la seguridad en sí mismos.	Los principales desafíos radican en las diferencias individuales de los estudiantes y en la participación de las familias, es decir, que las estrategias multisensoriales se refuerza de manera efectiva en el hogar.	La poca regulación que tienen algunos estudiantes, provoca que las sesiones grupales se retrasen o no puedan realizarse en su totalidad.	Similitudes: En esta encuesta coinciden que las familias es importante para lograr las capacidades, habilidades de sus hijos y disminuir las barreras. Diferencias: Se puede constatar que las sesiones grupales se retrasan o no puedan realizarse en su totalidad.	Todos los encuestados han señalado que las familias es base para el éxito para desarrollar las actividades, métodos multisensoriales. La familia debe de apoyar a los docentes y profesionales para que el trabajo se consolide y sea fructífero.

## Anexo 6. Turnitin

A1	¿Cómo describirías la experiencia de los estudiantes con TEA en el aula multisensorial?	Es gratificante que el aula multisensorial apoye con los estudiantes con TEA en la estimulación sensorial y como una herramienta reguladora en la ansiedad y desarrolla habilidades básicas en la psicomotricidad, socialización, en la comunicación, atención, concentración y otras áreas del desarrollo.	Permite facilitar la regulación en los estudiantes con TEA. Reduce de manera progresiva sus conductas pero no es convincente sobre estímulos sensorialmente. Se logra modificar mediante un proceso la conducta.	La experiencia de estudiantes con TEA en aulas multisensoriales ha sido muy enriquecedora puesto que los favorece propiciando una estimulación sensorial adecuada mejora la comunicación y el aprendizaje, desarrolla habilidades sociales y emocionales, en conclusión mejora su bienestar general.	Es una experiencia grata y motivadora, ya que los estimula a explorar su entorno y los motiva a expresarse a través de él con movimiento.	Similitudes: Es una experiencia agradable pues permite mejorar su persona y mejorar su calidad de vida. Diferencias: La mayoría indica que es motivadora, es excelente. Otras sin embargo aclara que hay que tener cuidado con los sobreestímulos.	Las aulas multisensoriales son los espacios para trabajar con estudiantes con TEA con materiales adecuados, con docentes comprometidos entonces las experiencias son positivas.
A1	¿Qué cambios has observado en la calidad de vida de los estudiantes desde que comenzaron a utilizar el aula multisensorial?	Controlan y regulan sus emociones. Mejoran su calidad de vida. Se observa cambios positivos en el desenvolvimiento dentro del medio en el aspecto social, interactuando en pares.	Fomenta el desarrollo, desarrolla la capacidad de estructurar la información que se recibe a través de los sentidos. El conocimiento de su propio cuerpo y desarrollo de estímulos sensoriales.	Entre los cambios significativos que se han observado en los estudiantes podemos mencionar que, reduce el estrés y la ansiedad, mejora la regulación emocional, aumenta la concentración, desarrolla habilidades comunicativas, promueve la independencia y la autoestima, así como la participación activa y el aprendizaje.	Hubo una mejora en su autonomía al desplazarse, ya que se mejoró su marcha independiente. También en su destreza en la motricidad fina, ya que se mejoró la prensión, lo que les permitirá posteriormente alimentarse o escribir.	Similitudes: Todos concuerdan que sin hay cambios que favorecen la calidad de vida como regulación de emociones, aumenta la concentración, autonomía. Diferencias: Los encuestados señalan diferentes logros que mejoran la calidad de vida.	Los estudiantes con TEA muestran mejoras en su calidad de vida al regular emociones que les va a permitir socializar. Ser cada día más autónomo. El poder desplazarse por sí solo.
A1	¿Cómo colaboran los padres y cuidadores en el proceso de implementación y uso del aula multisensorial para estudiantes con TEA?	Los padres de familia son un elemento importante en el bienestar de sus hijos la mayoría de ellos participan activamente asumiendo el compromiso con sus hijos para el logro de la autonomía y desarrollo integral. Se puede decir que los días que les toca el aula multisensorial los estudiantes no faltan vienen la mayoría.	Los padres de familia trabajan el material en casa para poder reforzar con sus hijos algunos materiales que sean de fácil elaboración.	La colaboración efectiva entre padres y cuidadores en el uso e implementación de un aula multisensorial puede generar una experiencia de aprendizaje más enriquecedora para estudiantes con TEA promoviendo así su bienestar general.	En el uso del aula multisensorial, los cuidadores apoyan a que los estudiantes puedan desenvolverse con fluidez, también garantizan el cuidado entre ellos y el material.	Similitudes: Hay aceptación, apoyo de los padres de familia para desarrollar sus potencialidades. Diferencias: La mayoría indica que los padres de familia si colaboran para el bien de sus hijos. Excepto una que menciona que puede ser una experiencia enriquecedora.	El apoyo de los padres de familia es el eje transversal para lograr el desarrollo integral. Aquí se puede observar que los padres de familia si están comprometidos con sus hijos.

A1	¿Qué impacto general cree que tiene el aula multisensorial en la comunidad escolar y en la calidad de vida de los estudiantes con TEA en la institución educativa?	Es el espacio ideal para los estudiantes con TEA para mejorar muchos aspectos de su condición y favorece el desarrollo social utilizando los materiales del aula multisensorial controlando sus emociones e interactuando en algunas ocasiones con sus pares.	Es el lugar perfecto para mejorar su calidad de vida y la autonomía. Es muy bueno y útil porque permite mejorar en el estudiante su atención y concentración.	El aula multisensorial tiene un impacto significativo en la escuela y en la calidad de vida de los estudiantes con TEA ya que mejora el rendimiento académico aumentando la atención y reducción estrés; facilita el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas e incrementa la autonomía, permitiendo así un enfoque personalizado en la enseñanza. En cuanto a calidad de vida, los estudiantes experimentan un mayor bienestar emocional y mental, se sienten más seguros y confiados, lo que favorece su participación en actividades sociales.	Es un lugar que regula el estado de ánimo que puedan presentar los estudiantes con TEA, también los motiva al movimiento y exploración, lo que garantizará que sigan consiguiendo nuevos logros del desarrollo.	Similitudes: Los encuestados señalan que es el lugar perfecto para mejorar la calidad de vida. Diferencias: Cada encuestado ha mencionado mejorar la calidad de vida en el aspecto social, cognitivo, autonomía.	El aula multisensorial es el lugar que favorece regular si fuera el caso sus dificultades sensoriales, conductuales y atencionales.
T1	¿Cómo responden los estudiantes con TEA a los diferentes materiales utilizados en el aula multisensorial?	En general bien, el tema radica en que los materiales se ajusten a las necesidades e intereses del estudiante sintiendo satisfacción utilizarlos para el desarrollo de aprendizajes y habilidades fundamentales a través del juego y fomentar la concentración.	Los estudiantes con TEA responden positivamente y se van integrando poco a poco al trabajo multisensorial. No todos lo hacen al mismo tiempo.	Es importante adaptar el aula multisensorial a las necesidades específicas de cada niño realizando los ajustes necesarios para asegurar que los materiales y actividades proporcionen beneficios sin causar sobreestimulación o incomodidad.	Los motiva a moverse y explorar con los diferentes implementos con los que cuenta el aula multisensorial, tanto para estimular su sistema vestibular o su sensibilidad al palpar diferentes texturas. También se expresan y socializan a través del juego.	Similitudes: Que hay aceptación de parte de los estudiantes con TEA. Diferencias: Algunos manifiestan a sus necesidades y otros aceptan los materiales gradualmente.	Si los materiales están de acuerdo a su necesidades a su naturaleza al estudiante le va a encantar. Hay una reacción favorable con los materiales utilizados de acuerdo a los manifestado por los encuestados.
T1	¿Qué tipos de materiales multisensoriales consideras más efectivos para mejorar la autonomía de los estudiantes con TEA?	pelotas sensoriales, cojines de aite, balancín, aro de psicomotricidad, bloques de psicomotricidad, piscina de pelotas, cilindro de psicomotricidad, etc.	Escribir en harina, arena, formar palabras, trabajar con imágenes e ilustraciones.	Los materiales táctiles como pelotas antiestrés y objetos para apretar texturas variadas, columpios, hamacas y sillas de balanceo, mantas, cojines sensoriales, botellas de la calma.	Los materiales vestibulares, ya que estimulan el equilibrio, tono muscular y control postural.	Similitudes: Todos utilizan materiales para mejorar la autonomía en los estudiantes. Diferencias: utilizan diferentes materiales en las aulas multisensoriales.	A través de la exploración y juego con los materiales multisensoriales se logra mejorar la autonomía a necesaria para que se relacione con su entorno y pueda al menos agruparse y controlar sus emociones.
T1	¿Qué cambios has observado en la autonomía de los estudiantes con TEA desde que se aplicaron los materiales multisensoriales?	Son notorias el desarrollo de la autonomía pues son capaces de tomar decisiones por sí solos y desarrollar actividades de autocuidado en la alimentación, en vestirse.	Se modifica su conducta, mejora su atención y concentración.	El uso de materiales en un aula multisensorial tiene un impacto positivo puesto que favorece la autonomía. Mejora la regulación emocional, incrementa la atención y concentración, comunicación y socialización.	Han mejorado su iniciativa para moverse, sentido de exploración, creatividad y su destreza motriz. Todo ello mejora sus destrezas físicas.	Similitudes: Hay cambios en general y desarrollo de la autonomía. Diferencias: Algunos han observado actividades de autocuidado, otros regulación emocional, exploración, creatividad y destreza motriz.	El desarrollo de la autonomía de poder decidir por sí solos o hacer actividades sin depender de un adulto son retos y logros que un estudiante con TEA logra con el uso de materiales educativos en las aulas multisensoriales.