

SSMS-Vol.3. N1. 086

Estimulación sensorial y desarrollo integral infantil: experiencias y percepciones de niños de 4 años, docentes y familias

Sensory stimulation and child development: experiences and perceptions of four year old children, teachers, and families

Autores:

Marta Maritza Guzmán Granados
Universidad Bolivariana del Ecuador
Guayas – Ecuador

mart_gus25@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5027-7212>

Valentina Torres Proaño
Universidad Bolivariana del Ecuador
Guayas – Ecuador
vdtorresp@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-3696-3513>

Ana Isabel Tomalá Andrade
Universidad Bolivariana del Ecuador
aitomalaa@ube.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2842-6524>

Autor de correspondencia: *Marta Maritza Guzmán Granados*, mart_gus25@hotmail.com

Enviado: 26-04-2026
Aceptado: 18-09-2026

Revisado: 29-07-2026
Publicado: 19-09-2026

Cómo citar este artículo:

Guzmán Granados, M. M., Torres Proaño, V., & Tomalá Andrade, A. I. (2026). Estimulación sensorial y desarrollo integral infantil: experiencias y percepciones de niños de 4 años, docentes y familias. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 3(1), 1-23. <https://doi.org/10.63688/mhyrqh41>

© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.



RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar las experiencias y percepciones relacionadas con la estimulación sensorial y su contribución al desarrollo integral de niños de 4 años, con la finalidad de fortalecer la práctica pedagógica mediante actividades que favorezcan el desarrollo infantil. La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo con diseño de estudio de caso, considerando la información observable de los niños, así como las experiencias y percepciones de docentes y familias. Participaron tres niños de 4 años, tres padres de familia y tres docentes, quienes aportaron información sobre las experiencias sensoriales y su relación con el desarrollo infantil. Para la recopilación de datos se aplicaron técnicas cualitativas como la observación directa, el grupo focal lúdico y entrevistas semiestructuradas. Los resultados mostraron que los participantes relacionaron las experiencias de estimulación sensorial con una mayor participación, exploración, juego e interacción con el entorno. Asimismo, se identificaron percepciones favorables relacionadas con la atención, la coordinación motora, la comunicación, la curiosidad y la expresión emocional. Entre las principales limitaciones se identificó la necesidad de fortalecer la disponibilidad de recursos y la aplicación sistemática de actividades sensoriales en la práctica educativa. Se propone una estrategia multisensorial mediante un folleto de actividades dirigidas a docentes y familias.

Palabras clave: estimulación sensorial; desarrollo integral; experiencias sensoriales; aprendizaje; niños de 4 años.

ABSTRACT

This article aims to analyze experiences and perceptions related to sensory stimulation and its contribution to the holistic development of four-year-old children, in order to strengthen pedagogical practice through activities that promote child development. The research was conducted using a qualitative approach with a case study design, considering children's observable information, as well as teachers' and families' experiences and perceptions. Three four-year-old children, three parents, and three teachers participated in the study, providing information about sensory experiences and their relationship with child development. Data were collected through qualitative techniques such as direct observation, a playful focus group, and semi-structured interviews. The results showed that participants associated sensory stimulation experiences with greater participation, exploration, play, and interaction with the environment. Likewise, favorable perceptions were identified in relation to attention, motor coordination, communication, curiosity, and emotional expression. Among the main limitations identified were the need to improve the availability of resources and to promote a more systematic implementation of sensory activities in educational practice. Therefore, a multisensory strategy is proposed through an activity booklet aimed at teachers and families.

Keywords: sensory stimulation; holistic development; sensory experiences; learning; four-year-old children.



1. INTRODUCCIÓN

El sistema educativo actual tiene el desafío de generar experiencias de aprendizaje acordes con las características, necesidades e intereses de los niños durante la primera infancia, promoviendo espacios seguros, estimulantes y orientados a la exploración. Los primeros años de vida constituyen una etapa crítica del desarrollo debido a la alta plasticidad cerebral y la formación de conexiones neuronales que favorecen nuevos aprendizajes (Mualem et al., 2024). En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) destaca la importancia del cuidado receptivo, la interacción y la creación de ambientes seguros que favorezcan el desarrollo infantil integral.

La estimulación sensorial constituye una estrategia fundamental para que los niños comprendan e interactúen con su entorno mediante experiencias visuales, auditivas, táctiles, olfativas, gustativas y propioceptivas. A través de la exploración, manipulación de objetos, movimiento, observación y comunicación, los niños construyen aprendizajes significativos y fortalecen diferentes áreas de su desarrollo (González-Mena & Eyer, 2015; National Research Council & Institute of Medicine, 2000). Por ello, la estimulación sensorial no debe considerarse únicamente una actividad recreativa, sino una herramienta pedagógica que favorece el desarrollo cognitivo, motor, lingüístico y socioemocional.

Investigaciones recientes señalan que los ambientes educativos enriquecidos mediante experiencias sensoriales y actividades basadas en el juego favorecen la atención, interacción social, exploración y construcción del aprendizaje infantil (Mualem et al., 2024; Soriano Salvador et al., 2025). Desde esta perspectiva, las actividades con texturas, sonidos, colores, materiales naturales, agua, arena y experiencias artísticas permiten que los niños aprendan mediante la experimentación activa y la interacción con su entorno (UNICEF South Africa et al., 2020; Linder & Eckhoff, 2020).

Durante la etapa preescolar, las habilidades cognitivas, motoras, lingüísticas y socioemocionales presentan un desarrollo significativo. Los niños de 4 años fortalecen su lenguaje, autonomía, coordinación motora, juego simbólico y capacidad de interacción con sus pares, por lo que las experiencias educativas deben considerar sus ritmos y características individuales (Papalia & Martorell, 2021).



En este proceso, la familia y la escuela cumplen un papel fundamental. UNICEF y LEGO Foundation (2018) destacan la importancia del aprendizaje mediante el juego y la participación activa del niño en experiencias significativas. Asimismo, la National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2020) señala que los docentes deben planificar experiencias intencionadas, observar las necesidades de los niños y adaptar las estrategias pedagógicas para favorecer su aprendizaje.

En la Unidad Educativa Cacique Tumbalá se identificó la necesidad de fortalecer la aplicación sistemática de estrategias sensoriales dentro de los procesos educativos. A partir de la observación del contexto escolar se evidenciaron oportunidades de mejora relacionadas con la participación activa, manipulación de materiales, interacción entre pares y desarrollo de experiencias que integren diferentes estímulos sensoriales.

Por ello, esta investigación tiene como objetivo analizar las experiencias y percepciones relacionadas con la estimulación sensorial y su contribución al desarrollo integral de los niños de 4 años de la Unidad Educativa Cacique Tumbalá. Para ello se consideran las experiencias desarrolladas en el aula y hogar, las percepciones de docentes y familias, las necesidades identificadas en el contexto educativo y el diseño de una propuesta pedagógica basada en actividades sensoriales lúdicas, inclusivas y contextualizadas.

2. METODOLOGÍA

La investigación adoptó un enfoque cualitativo orientado a comprender e interpretar las experiencias, percepciones y prácticas relacionadas con la estimulación sensorial y su vinculación con el desarrollo integral de niños de 4 años. Este enfoque permite estudiar los fenómenos educativos desde la perspectiva de los participantes, considerando sus experiencias, interpretaciones e interacciones dentro de su contexto natural. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que la investigación cualitativa busca comprender los fenómenos a partir de los significados construidos por los participantes y de las condiciones particulares en las que estos se desarrollan.

El estudio se desarrolló durante el periodo académico 2026, comprendido entre los meses de junio y agosto. Durante este periodo se realizaron las etapas de planificación de la investigación, aplicación de instrumentos, recopilación de información, análisis cualitativo



de los datos obtenidos y elaboración de una propuesta pedagógica basada en actividades de estimulación sensorial.

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Cacique Tumbalá, código AMIE 09B00038, ubicada en la comuna Engabao, parroquia General Villamil, cantón Playas, provincia del Guayas, Ecuador. Esta institución constituyó el escenario natural del estudio, donde se llevó a cabo el proceso de observación y recopilación de información con niños de 4 años, docentes y familias participantes. El diseño de estudio de caso permitió realizar un análisis contextualizado y profundo del fenómeno estudiado, considerando las experiencias de los participantes dentro de su realidad educativa (Yin, 2018). La investigación fue de campo, de alcance descriptivo y con orientación aplicada. El fenómeno se estudió en su contexto natural, sin manipulación de variables ni implementación de condiciones experimentales. La información obtenida permitió describir las experiencias y percepciones de los participantes en relación con la estimulación sensorial. A partir de los hallazgos identificados en el contexto investigado, se elaboró una propuesta pedagógica orientada al desarrollo de actividades sensoriales dirigidas a niños de 4 años, docentes y familias.

La Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Cacique Tumbalá constituyó el contexto del estudio. La unidad de análisis estuvo conformada por niños de 4 años y por los actores educativos vinculados directamente con sus procesos de aprendizaje y desarrollo. Se utilizó un muestreo intencional por criterio. Los participantes fueron seleccionados considerando como criterios de inclusión: tener 4 años de edad en el caso de los niños, pertenecer a la institución educativa, mantener una vinculación directa con el proceso educativo de los participantes y expresar disponibilidad voluntaria para participar en el estudio. En el caso de los niños, se consideró además la autorización de sus representantes legales. La muestra estuvo conformada por tres niños de 4 años, tres padres de familia y tres docentes vinculados directamente con el proceso educativo de los participantes. La participación fue voluntaria y se desarrolló bajo principios de respeto, confidencialidad y protección de la información. Para la participación de los niños se obtuvo previamente el consentimiento informado de sus representantes legales, quienes recibieron información sobre los objetivos, procedimientos y finalidad académica del estudio. Asimismo, los



docentes y padres de familia participantes otorgaron su consentimiento para proporcionar información relacionada con sus experiencias y percepciones.

Debido a que los niños participantes eran menores de edad, durante las actividades se consideró también su asentimiento verbal, respetando en todo momento su disposición para participar y su derecho a expresar aceptación o rechazo frente a las actividades propuestas. Las actividades se desarrollaron en un ambiente seguro y acorde con sus características evolutivas.

La investigación contó con la autorización institucional correspondiente para su desarrollo dentro del contexto educativo. Debido al carácter cualitativo, no experimental y de riesgo mínimo del estudio, no se requirió la intervención de un comité de ética externo. No obstante, se aplicaron principios éticos relacionados con la participación voluntaria, el consentimiento informado, el asentimiento verbal de los niños, la protección de la identidad, la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos. Para la recopilación de información se emplearon tres técnicas cualitativas: observación directa, grupo focal lúdico y entrevistas semiestructuradas. La observación directa permitió registrar comportamientos, respuestas e interacciones de los niños durante las actividades sensoriales; el grupo focal lúdico permitió explorar sus preferencias y experiencias mediante actividades adaptadas a su edad; y las entrevistas semiestructuradas permitieron conocer las percepciones y experiencias de docentes y padres de familia.

A partir de estas técnicas se utilizaron tres instrumentos: una guía de observación dirigida a los niños, una guía de entrevista semiestructurada para docentes y una guía de entrevista semiestructurada para padres de familia. La guía de observación estuvo conformada por 12 indicadores; la entrevista dirigida a docentes incluyó 8 preguntas abiertas; y la entrevista aplicada a padres de familia estuvo integrada por 8 preguntas abiertas. Los instrumentos fueron organizados de acuerdo con las categorías de análisis del estudio y permitieron recopilar información sobre experiencias sensoriales, prácticas educativas, recursos utilizados, participación familiar y percepciones relacionadas con el desarrollo infantil.

El grupo focal lúdico se estructuró mediante preguntas sencillas, actividades y materiales adaptados a la edad de los participantes. Las actividades permitieron recopilar información sobre las experiencias y preferencias de los niños frente a diferentes estímulos sensoriales



como sonidos, colores, texturas, olores y movimientos, así como la manera en que expresaban sus preferencias durante el proceso de aprendizaje.

La aplicación de los instrumentos se realizó de manera progresiva dentro del contexto educativo. La observación directa permitió registrar respuestas, comportamientos e interacciones de los niños durante las actividades sensoriales. El grupo focal lúdico se desarrolló mediante actividades adaptadas a la edad de los participantes utilizando materiales sensoriales que favorecieron la exploración y expresión infantil. Las entrevistas a docentes y padres de familia se realizaron de manera individual para recopilar sus experiencias y percepciones.

La observación directa se desarrolló durante tres sesiones, con una duración aproximada de 30 minutos por sesión. El grupo focal lúdico tuvo una duración aproximada de 30 minutos, mientras que las entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y padres de familia tuvieron una duración aproximada de 20 a 25 minutos por participante. La información fue registrada mediante fichas de observación, notas de campo y registros escritos durante la aplicación de los instrumentos. Las entrevistas fueron organizadas y transcritas para su posterior análisis cualitativo.

Para garantizar la confidencialidad de los participantes, la información fue organizada mediante una codificación alfanumérica. Los niños fueron identificados como N1, N2 y N3; los docentes como D1, D2 y D3; y los padres de familia como PF1, PF2 y PF3. Esta codificación permitió organizar la información obtenida de las diferentes fuentes sin revelar la identidad de los participantes.

La observación, el grupo focal lúdico y las entrevistas permitieron realizar una triangulación cualitativa de la información, comparando los datos obtenidos desde las perspectivas de niños, docentes y familias. Este proceso permitió identificar coincidencias, diferencias y patrones relacionados con las experiencias de estimulación sensorial y su contribución al desarrollo integral infantil.

La triangulación cualitativa se realizó mediante la comparación de la información obtenida de los diferentes participantes. Los datos provenientes de la observación, grupo focal lúdico y entrevistas fueron contrastados para establecer relaciones entre las experiencias sensoriales, prácticas educativas y desarrollo infantil.

Validación de instrumentos



Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a un proceso de validación mediante el método de Lawshe (1975). Participaron diez jueces expertos en el área educativa, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con los objetivos de investigación.

El índice de validez de contenido permitió determinar el grado de acuerdo entre los expertos respecto a la pertinencia de los elementos evaluados. El valor de 0,62 corresponde al criterio mínimo de aceptación establecido para considerar la validez de los ítems; por lo tanto, este valor representa el punto de corte y no el resultado final obtenido por los instrumentos.

Como resultado del proceso de validación mediante el método de Lawshe (1975), los instrumentos alcanzaron un índice de validez de contenido global de 0,80, valor superior al criterio mínimo de aceptación establecido en 0,62. Este resultado evidenció la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems evaluados para su aplicación en el contexto investigado.

La información recopilada mediante las diferentes técnicas fue estructurada, sistematizada y clasificada en función de los objetivos de investigación. Posteriormente, se realizó un proceso de codificación cualitativa manual. Inicialmente se identificaron unidades de significado presentes en los registros de observación, entrevistas y grupo focal; posteriormente, fueron agrupadas en categorías relacionadas con la estimulación sensorial, desarrollo cognitivo-motor, comunicación, desarrollo socioemocional y participación familiar.

El proceso de organización y categorización se realizó mediante matrices de análisis elaboradas por la investigadora, permitiendo establecer relaciones entre los datos obtenidos y los objetivos planteados. El análisis se desarrolló en dos momentos: inicialmente se organizaron los datos considerando los grupos participantes (niños, docentes y familias), y posteriormente se realizó la categorización y triangulación cualitativa considerando las categorías de percepción sobre la estimulación sensorial, prácticas y experiencias sensoriales, desarrollo cognitivo-motor, desarrollo lingüístico y socioemocional, y participación de los agentes educativos (familia y escuela).

3. RESULTADOS

La presente sección expone los resultados obtenidos mediante el análisis de la información recopilada a través de la observación directa, el grupo focal lúdico y las entrevistas realizadas a docentes y padres de familia. En una primera etapa, la información fue organizada



considerando los grupos participantes: docentes, padres de familia y niños. Posteriormente, los datos fueron analizados mediante las categorías establecidas: percepción sobre la estimulación sensorial, prácticas y experiencias sensoriales, desarrollo cognitivo-motor, comunicativo y socioemocional, y participación de la familia y la escuela.

Para preservar la confidencialidad de los participantes y facilitar la trazabilidad de la información cualitativa, se estableció una codificación alfanumérica. Los docentes fueron identificados como D1, D2 y D3; los padres de familia como PF1, PF2 y PF3; y los niños participantes como N1, N2 y N3.

Percepción sobre la estimulación sensorial

Docentes

Las entrevistas evidenciaron que los docentes poseen una comprensión favorable acerca de la estimulación sensorial y de su importancia dentro del proceso educativo de los niños de 4 años. Los participantes la relacionaron con experiencias en las que los niños utilizan activamente sus sentidos para explorar, manipular, experimentar y aprender mediante la interacción con su entorno.

Los docentes coincidieron en señalar que este tipo de actividades favorece diversas dimensiones del desarrollo infantil, particularmente la atención, concentración, coordinación motora, comunicación, interacción social, autonomía y expresión emocional. Esta apreciación se evidencia en el testimonio de D1: “La estimulación sensorial ayuda a que los niños aprendan de una manera más activa, porque pueden tocar, observar, escuchar y experimentar con diferentes materiales durante las actividades” (D1).

De manera complementaria, D2 manifestó: “Cuando utilizamos texturas, colores, sonidos, agua o arena, los niños muestran más interés, participan con mayor entusiasmo y logran mantener mejor la atención” (D2). Estas expresiones muestran que los docentes relacionan la estimulación sensorial con una mayor participación infantil y con oportunidades de aprendizaje basadas en la exploración directa.

Los docentes señalaron que utilizan juegos, actividades prácticas y materiales manipulables apropiados para la edad. Entre las experiencias mencionadas se encuentran actividades con colores, texturas, sonidos, movimientos, agua, arena y diferentes objetos concretos. Estas



propuestas se desarrollan de manera lúdica con la finalidad de favorecer la participación y mantener el interés de los niños.

Asimismo, indicaron que procuran respetar las características individuales y los ritmos de aprendizaje. Cuando un niño manifiesta rechazo o incomodidad frente a determinado material, sonido, textura o actividad, los docentes evitan obligarlo a participar y buscan identificar la causa de su reacción. En estos casos, los estímulos son presentados de manera progresiva mediante alternativas que permitan proporcionar mayor seguridad y confianza al niño.

Otro aspecto identificado fue la influencia que, desde la percepción docente, puede tener el acompañamiento familiar. Los participantes señalaron que los niños que cuentan con oportunidades de interacción, exploración y comunicación en el hogar suelen mostrar mayor disposición para participar, expresar ideas, interactuar con otras personas e involucrarse en nuevas experiencias dentro del aula.

No obstante, los docentes también reconocieron dificultades para desarrollar las actividades sensoriales de manera más frecuente y sistemática. Entre las principales limitaciones mencionaron la disponibilidad de materiales, las características de determinados espacios educativos y la necesidad de fortalecer la formación docente en estrategias de estimulación sensorial. Al respecto, D3 expresó: “Una de las principales dificultades es que no siempre contamos con suficientes materiales o espacios adecuados, por eso muchas veces tenemos que adaptar recursos que ya existen en el aula” (D3).

Este testimonio evidencia que, aunque existe disposición docente para incorporar experiencias sensoriales, determinadas condiciones materiales pueden limitar su aplicación. Frente a ello, los participantes manifestaron que recurren a la adaptación y aprovechamiento de recursos disponibles en el entorno educativo.

Padres de familia

Los padres de familia manifestaron que comprenden la estimulación sensorial como una forma de favorecer el aprendizaje y desarrollo de los niños mediante experiencias que involucran los sentidos. Desde su perspectiva, estas actividades pueden desarrollarse de manera natural dentro de las rutinas cotidianas del hogar y no requieren necesariamente materiales especializados.



Esta percepción se evidencia en la expresión de PF1: “Para mí, la estimulación sensorial es ayudar a mi hijo a aprender utilizando sus sentidos, por ejemplo, tocando diferentes objetos, observando colores o escuchando sonidos” (PF1). La respuesta muestra que las familias vinculan la estimulación sensorial con oportunidades de exploración que pueden generarse mediante elementos cotidianos.

Asimismo, PF2 manifestó: “En casa hacemos actividades sencillas como pintar, bailar, jugar con agua, ayudar a preparar alimentos o clasificar objetos, y veo que aprende mientras se divierte” (PF2). Esta expresión refleja que las familias reconocen diversas actividades domésticas y recreativas como oportunidades para favorecer la participación y el aprendizaje infantil.

Los participantes indicaron que permiten a sus hijos tocar diferentes materiales, reconocer colores, escuchar sonidos, identificar olores y participar en actividades que involucran movimiento. Entre las prácticas familiares mencionadas se encuentran jugar con agua, colaborar en la preparación de alimentos, recoger y clasificar objetos, bailar, escuchar música, pintar, realizar manualidades y explorar elementos de la naturaleza.

Los padres también relacionaron este tipo de experiencias con determinados cambios que observan en sus hijos. Según sus percepciones, los niños que participan en actividades de exploración muestran mayor curiosidad y disposición para comunicarse, interactuar y expresar sus emociones.

En el componente socioemocional, una de las familias manifestó preocupación por los episodios de frustración que pueden presentarse durante determinadas actividades. Este hallazgo permitió identificar que los padres no solo prestan atención a los aprendizajes cognitivos y motores, sino también a las respuestas emocionales de los niños frente a diferentes experiencias.

A pesar del interés manifestado, los participantes reconocieron algunas dificultades para mantener estas actividades de manera sistemática. Entre las principales limitaciones señalaron las responsabilidades laborales, la disponibilidad limitada de tiempo y, en determinados casos, las restricciones económicas para adquirir materiales específicos.

En relación con estas dificultades, PF3 manifestó: “A veces se me dificulta hacer estas actividades por falta de tiempo y por el trabajo, pero trato de aprovechar los momentos que tenemos en casa y utilizar materiales que ya tenemos” (PF3). Esta expresión



evidencia que las responsabilidades laborales y familiares pueden limitar la frecuencia de las actividades, aunque también muestra la disposición de las familias para aprovechar los recursos disponibles en el hogar.

Los participantes destacaron además el uso de objetos cotidianos y materiales reciclados como una alternativa para realizar experiencias sensoriales sin generar gastos adicionales. A pesar de las dificultades señaladas, las familias manifestaron disposición para participar en el proceso educativo de sus hijos y consideraron importante recibir orientaciones sencillas por parte de los docentes.

Finalmente, los padres destacaron que la comunicación con la institución educativa constituye un elemento importante para conocer qué actividades pueden desarrollar en casa y cómo dar continuidad a determinadas experiencias realizadas en el aula.

Estudiantes

Los resultados obtenidos mediante el grupo focal lúdico evidenciaron que los niños muestran especial interés por actividades que involucran agua, arena, colores, texturas, música y movimiento. Durante las experiencias realizadas, los participantes mostraron mayor aceptación de aquellas propuestas en las que podían explorar y manipular directamente los materiales.

Las expresiones de los niños permitieron identificar de manera directa sus preferencias. N1 manifestó: “Me gusta jugar con agua porque puedo llenar los recipientes y hacer burbujas” (N1). Por su parte, N2 expresó: “Me gusta pintar con muchos colores y tocar las cosas suaves” (N2). Asimismo, N3 señaló: “Me gusta bailar con la música y jugar con la arena porque puedo hacer figuras” (N3).

Estas expresiones evidencian el interés de los niños por experiencias que integran exploración táctil, visual y auditiva, así como actividades relacionadas con el movimiento y la manipulación de materiales.

Los niños también demostraron capacidad para diferenciar determinadas características de los materiales. Durante las experiencias táctiles lograron reconocer cualidades como suave, áspero o esponjoso, mientras que en las actividades visuales manifestaron interés por diferentes colores y combinaciones.



En relación con la expresión emocional, los participantes fueron capaces de comunicar situaciones que les generaban agrado o incomodidad. Algunas actividades relacionadas con pintura, arcilla, música y experiencias al aire libre generaron respuestas positivas; en cambio, determinados materiales pegajosos, olores desagradables, suciedad o sonidos fuertes provocaron rechazo o incomodidad.

Estos hallazgos permitieron reconocer la existencia de preferencias individuales frente a los diferentes estímulos sensoriales y evidenciaron la necesidad de respetar las respuestas particulares de cada niño durante el desarrollo de las actividades.

Respecto a las experiencias desarrolladas en el hogar, los niños señalaron que participan en diferentes actividades con sus familiares. Entre ellas mencionaron jugar con agua durante el baño, ayudar a mezclar ingredientes durante la preparación de alimentos, escuchar música, bailar y participar en actividades relacionadas con el jardín y la exploración de elementos naturales.

La observación directa realizada en el aula permitió identificar además comportamientos relacionados con la interacción social. Durante las actividades, los niños compartieron materiales, participaron en juegos conjuntos, respetaron turnos y colaboraron con sus compañeros, generándose oportunidades de convivencia, comunicación y cooperación.

Prácticas y experiencias sensoriales

La comparación de la información proporcionada por docentes, familias y niños permitió identificar que las experiencias de estimulación sensorial están presentes tanto en la institución educativa como en el hogar.

En el contexto escolar, los docentes señalaron que emplean materiales concretos y actividades lúdicas para estimular principalmente los sentidos visual, auditivo y táctil. Las experiencias relacionadas con agua, arena, colores, sonidos, texturas, música y movimiento fueron mencionadas con mayor frecuencia.

Los testimonios docentes respaldan estos hallazgos. D2 manifestó que al utilizar “texturas, colores, sonidos, agua o arena” los niños muestran mayor interés y participación. Esta apreciación coincide con lo observado durante las actividades desarrolladas con los niños.

Estas experiencias permitieron que los participantes manipularan materiales, reconocieran algunas de sus características, observaran cambios, compararan objetos y participaran activamente en situaciones de exploración.



En el contexto familiar, las experiencias sensoriales se desarrollan principalmente mediante actividades cotidianas. Los padres mencionaron la preparación de alimentos, el baño, la clasificación de objetos, las actividades artísticas, la música, el baile y el contacto con elementos de la naturaleza. La experiencia relatada por PF2 evidencia que actividades sencillas realizadas en casa pueden convertirse en oportunidades para aprender mientras el niño juega y participa activamente.

Los resultados permiten identificar que la estimulación sensorial no depende exclusivamente de materiales especializados. Diferentes elementos de uso cotidiano pueden convertirse en recursos educativos cuando existe acompañamiento del adulto y una intención orientada a favorecer la exploración.

Los niños coincidieron con docentes y familias al expresar mayor interés por actividades que implican movimiento, sonidos, colores y manipulación de diferentes materiales. Esta coincidencia entre las tres fuentes permitió identificar la exploración activa como un elemento relevante dentro de las experiencias sensoriales desarrolladas.

Desarrollo cognitivo-motor, comunicativo y socioemocional

Los resultados obtenidos permitieron identificar relaciones entre las experiencias sensoriales y diferentes dimensiones del desarrollo infantil.

En el ámbito cognitivo, las actividades de exploración generaron oportunidades para que los niños observaran, compararan, identificaran características y resolvieran situaciones sencillas. La clasificación de objetos, el reconocimiento de texturas y la exploración de materiales favorecieron procesos relacionados con la atención y discriminación de características.

En relación con el desarrollo motor, la manipulación de diferentes materiales permitió ejecutar movimientos de precisión, coordinación y desplazamiento. Actividades como pintar, recoger objetos, llenar recipientes, modelar materiales, bailar y participar en juegos con agua o arena implicaron diferentes formas de coordinación motora.

Los docentes relacionaron estas experiencias con una mayor disposición de los niños para involucrarse en las actividades. En este sentido, D1 destacó el aprendizaje activo mediante la posibilidad de tocar, observar, escuchar y experimentar; mientras que D2 señaló una mayor participación e interés cuando se utilizan diferentes estímulos sensoriales.



En el ámbito comunicativo, las experiencias sensoriales proporcionaron situaciones en las que los niños pudieron expresar preferencias, describir determinadas características de los materiales y compartir sus experiencias con compañeros y adultos. La interacción generada durante las actividades favoreció oportunidades de conversación y participación verbal.

En el componente socioemocional, los niños pudieron expresar agrado, rechazo, alegría o incomodidad frente a distintos estímulos. Estas respuestas permitieron reconocer preferencias personales y mostraron la importancia de brindar oportunidades para elegir y participar de acuerdo con sus características individuales.

La observación también permitió identificar comportamientos relacionados con la convivencia, como compartir materiales, respetar turnos, participar con compañeros y brindar ayuda durante algunas actividades. De esta manera, las experiencias sensoriales no se limitaron a la exploración individual, sino que también generaron oportunidades de interacción social.

Participación de la familia y la escuela

Los resultados evidenciaron que la participación conjunta de la familia y la escuela constituye un elemento relevante para fortalecer las experiencias de estimulación sensorial.

Los docentes señalaron que procuran mantener comunicación con las familias para recomendar actividades sencillas que puedan realizarse en el hogar. Estas orientaciones buscan proporcionar continuidad a determinadas experiencias desarrolladas dentro de la institución educativa.

Por su parte, los padres manifestaron disposición para participar en el proceso educativo de sus hijos y reconocieron que diferentes actividades cotidianas pueden convertirse en oportunidades de aprendizaje. PF1 destacó la utilización de los sentidos en situaciones sencillas del hogar, mientras que PF2 manifestó que actividades como pintar, bailar, jugar con agua o preparar alimentos permiten al niño aprender mientras se divierte.

Sin embargo, también se identificaron algunas dificultades para mantener estas experiencias con regularidad. El testimonio de PF3 evidenció que las responsabilidades laborales y la falta de tiempo pueden limitar la frecuencia de las actividades, aunque las familias procuran aprovechar los momentos disponibles y utilizar materiales presentes en el hogar.



La comparación de las perspectivas de docentes y familias mostró coincidencias respecto a la necesidad de fortalecer la comunicación y el acompañamiento entre ambos contextos. Asimismo, se reconoció que materiales reciclados, objetos domésticos y elementos disponibles en el entorno pueden constituirse en recursos útiles para desarrollar experiencias sensoriales.

Desde la perspectiva docente, también se identificó la necesidad de contar con mayor disponibilidad de materiales y espacios adecuados. Esta situación fue expresada por D3 al señalar que, ante la falta de determinados recursos, los docentes deben adaptar los materiales existentes en el aula.

La triangulación de la información obtenida mediante entrevistas, observación y grupo focal permitió identificar coincidencias entre docentes, familias y niños. Los tres grupos relacionaron las experiencias de exploración, juego, movimiento y manipulación de materiales con una mayor participación de los niños. Asimismo, se identificaron necesidades relacionadas con la disponibilidad de recursos, organización del tiempo, formación docente y orientación a las familias.

A partir de estas necesidades se elaboró una propuesta pedagógica denominada “Folleto de Actividades de Estimulación Sensorial para Niños de 4 Años”, dirigida a docentes y familias. La propuesta integra experiencias visuales, auditivas, táctiles, olfativas, gustativas y relacionadas con el movimiento, mediante materiales accesibles y adecuados para la edad. El folleto constituye un producto derivado de los hallazgos obtenidos durante la investigación. Debido al alcance cualitativo y al diseño de estudio de caso, la propuesta no fue implementada ni evaluada como intervención educativa dentro del presente estudio, por lo que se plantea como un recurso pedagógico para futuras aplicaciones.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos en el contexto estudiado muestran que docentes, familias y niños percibieron las experiencias sensoriales como oportunidades relacionadas con una mayor participación, exploración e interés durante las actividades educativas. Los participantes mencionaron especialmente experiencias con texturas, agua, arena, colores, sonidos y movimiento. En este sentido, los resultados no permiten establecer relaciones causales, sino



describir las percepciones y experiencias identificadas en los tres niños, tres docentes y tres padres de familia participantes.

Desde una perspectiva teórica, estos hallazgos pueden interpretarse a partir de los principios de integración sensorial propuestos por Ayres (2006), relacionados con la organización de la información procedente de los sentidos. Esta perspectiva clásica puede complementarse con evidencia contemporánea. Tamblyn et al. (2023) identificaron asociaciones entre determinadas características físicas y sensoriales de los ambientes de educación infantil y dimensiones del desarrollo social y emocional de niños de 3 a 6 años, aunque señalan la necesidad de continuar profundizando en este campo.

Los resultados del presente estudio también guardan relación con lo planteado por Mualem et al. (2024) acerca de la relevancia de las experiencias y condiciones ambientales durante el desarrollo infantil. En el contexto investigado, los participantes describieron la estimulación sensorial como una experiencia pedagógica que implica interacción con materiales, personas y situaciones concretas, más que como una exposición aislada a estímulos.

Las experiencias descritas por los docentes se caracterizaron principalmente por la exploración, el juego y la manipulación de materiales. Este hallazgo se relaciona con González-Sanmartín y Yanacallo-Pilco (2020), quienes destacan la experimentación, manipulación y participación infantil dentro de los ambientes de aprendizaje. Asimismo, Skene et al. (2022) encontraron, mediante una revisión sistemática y metaanálisis, que el juego guiado puede asociarse con determinados aprendizajes tempranos, aunque sus efectos no son uniformes en todas las dimensiones estudiadas.

En esta misma línea, Mohammed et al. (2026) identificaron, mediante una revisión sobre aprendizaje basado en el juego, aportes relacionados con dimensiones cognitivas, académicas y socioemocionales en niños de 4 a 6 años. Estos antecedentes contemporáneos permiten complementar los fundamentos clásicos de Piaget (1973) y Vygotsky (1979), los cuales se mantienen en este estudio como referentes teóricos para interpretar la participación activa y la interacción social durante el aprendizaje.

Las entrevistas a los docentes permitieron identificar dificultades relacionadas con la disponibilidad de materiales, las condiciones de determinados espacios y la necesidad de fortalecer la formación en estrategias sensoriales. Estas percepciones guardan relación con Soriano Salvador et al. (2025), quienes reportaron que docentes de educación



inicial reconocen posibilidades educativas en los ambientes multisensoriales, pero también identifican limitaciones relacionadas con los recursos y la diversidad de estímulos. Tamblyn et al. (2023) señalan, asimismo, que las características sensoriales de los entornos educativos deben analizarse considerando las condiciones específicas en las que se implementan.

En el contexto estudiado, docentes y familias señalaron que recurren a objetos cotidianos, materiales reciclados y elementos disponibles en el entorno cuando no cuentan con materiales especializados. Este hallazgo se relaciona con Massuh Villavicencio et al. (2024), quienes plantean el uso de recursos caseros para desarrollar actividades sensoriales. Por tanto, los testimonios recopilados sugieren que, para estos participantes, la disponibilidad limitada de recursos especializados no impidió completamente la realización de experiencias de exploración, debido a que utilizaron alternativas presentes en el aula y en el hogar.

Las familias participantes manifestaron que algunas experiencias sensoriales ocurren durante actividades cotidianas como jugar con agua, preparar alimentos, clasificar objetos, pintar, bailar, escuchar música y explorar elementos naturales. Rey-Guerra et al. (2022), en un estudio realizado con niños de 3 a 5 años en Colombia, encontraron asociaciones entre las oportunidades de aprendizaje familiar en el hogar y distintas dimensiones del desarrollo infantil. Estos antecedentes permiten complementar el fundamento ecológico de Bronfenbrenner (2002) respecto a la importancia de los diferentes contextos próximos en los que participa el niño.

No obstante, en el presente estudio las familias también señalaron dificultades relacionadas con las responsabilidades laborales, la disponibilidad de tiempo y, en algunos casos, los recursos económicos. En consecuencia, los hallazgos sugieren, dentro de este grupo de participantes, la conveniencia de proporcionar orientaciones sencillas que puedan integrarse a las actividades cotidianas del hogar, sin asumir que estas condiciones son iguales en todas las familias.

Las preferencias expresadas por los tres niños respecto al agua, arena, pintura, música, movimiento y elementos naturales permitieron identificar diferencias individuales frente a las experiencias propuestas. Prins et al. (2022) señalaron, mediante una revisión sistemática de estudios cualitativos, relaciones entre las características de los ambientes, el juego y las interacciones entre docentes y niños. Estos planteamientos contemporáneos complementan



la perspectiva clásica de Montessori (2003) sobre la relevancia de ofrecer ambientes que permitan la exploración y participación infantil.

La triangulación de la información permitió identificar coincidencias entre las percepciones de docentes, familias y niños. En los tres grupos se encontraron referencias favorables a la exploración, el juego, el movimiento y la manipulación de materiales. Sin embargo, estos resultados representan las experiencias de los participantes incluidos en el estudio y no permiten afirmar que las mismas relaciones se produzcan en todos los niños de 4 años o en otros contextos educativos.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra su desarrollo en una sola institución educativa y la participación de una muestra reducida de tres niños, tres docentes y tres padres de familia, características propias del diseño de estudio de caso. Por ello, los hallazgos permiten comprender las experiencias y percepciones presentes en este contexto específico, pero no generalizarlas a otras poblaciones. Asimismo, las respuestas de docentes y familias corresponden a sus propias percepciones y pueden estar condicionadas por sus experiencias particulares. Futuras investigaciones podrían incorporar un mayor número de participantes, otras instituciones y metodologías complementarias.

Finalmente, a partir de las necesidades identificadas en este contexto se elaboró el Folleto de Actividades de Estimulación Sensorial para Niños de 4 Años, dirigido a docentes y familias. La propuesta integra actividades visuales, auditivas, táctiles, olfativas, gustativas y relacionadas con el movimiento mediante recursos accesibles. Debido al alcance cualitativo del estudio, el folleto constituye una propuesta derivada de los hallazgos y no una intervención cuya eficacia haya sido evaluada o demostrada.

5. CONCLUSIÓN

A partir de las experiencias y percepciones recopiladas con tres niños de 4 años, tres docentes y tres padres de familia de la Unidad Educativa Cacique Tumbalá, se identificó que las actividades sensoriales fueron valoradas por los participantes como oportunidades para promover la exploración, participación e interacción durante las experiencias educativas. Los docentes relacionaron estas actividades con una mayor disposición de los niños para participar, mantener la atención, manipular materiales y expresar sus preferencias; sin



embargo, estos hallazgos corresponden exclusivamente al contexto y participantes estudiados.

Los tres docentes manifestaron una valoración favorable de la estimulación sensorial dentro de su práctica educativa, aunque también señalaron dificultades relacionadas con la disponibilidad de materiales, determinados espacios y la necesidad de continuar fortaleciendo su formación. Por su parte, las familias describieron actividades cotidianas realizadas en el hogar y expresaron disposición para continuar apoyando estas experiencias, aunque identificaron limitaciones vinculadas principalmente con el tiempo disponible, las responsabilidades laborales y los recursos.

Las expresiones de los tres niños evidenciaron preferencias por experiencias relacionadas con agua, arena, colores, texturas, música y movimiento. Asimismo, durante las actividades observadas se registraron situaciones de exploración, expresión de preferencias, comunicación e interacción entre pares. Estos resultados permiten describir cómo se manifestaron las experiencias sensoriales dentro del grupo estudiado, sin atribuirles efectos causales sobre el desarrollo infantil.

La comparación de la información obtenida de niños, docentes y familias permitió identificar la relevancia que los participantes atribuyen a la comunicación entre el hogar y la institución educativa. En este contexto específico, la articulación entre ambos espacios fue considerada una posibilidad para dar continuidad a algunas experiencias sensoriales y compartir orientaciones sobre actividades que pueden realizarse con recursos cotidianos.

Como respuesta a las necesidades identificadas durante la investigación, se elaboró el Folleto de Actividades de Estimulación Sensorial para Niños de 4 Años. La propuesta constituye un recurso pedagógico derivado de los hallazgos obtenidos y está orientada a docentes y familias. Debido al alcance cualitativo y al diseño de estudio de caso, el folleto no fue implementado ni evaluado en esta investigación, por lo que no es posible establecer conclusiones sobre su eficacia. Su aplicación y evaluación podrían constituir una línea de trabajo para futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayres, A. J. (2006). *La integración sensorial y el niño*. Trillas.



- Bronfenbrenner, U. (2002). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Sage Publications.
- González-Mena, J., & Eyer, D. W. (2015). *Infants, toddlers, and caregivers: A curriculum of respectful, responsive, relationship-based care and education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- González-Sanmartín, V. A., & Yanacallo-Pilco, W. V. (2020). “Aprender haciendo”: Aplicación de la metodología por ambientes de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 188–208. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i7.1503>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Linder, S. M., & Eckhoff, A. (2020). Breaking down STEAM for young children. *Teaching Young Children*, 13(3), 28–30. <https://www.naeyc.org/resources/pubs/tyc/feb2020/breaking-down-steam>
- Massuh Villavicencio, C. M., Pesantes Villamar, J. K., & Vargas Rubio, A. M. (2024). *Propuesta curricular para integrar actividades sensoriales con recursos caseros en la formación docente de educación inicial* [Ponencia]. VI Congreso de Educación Salesiana, Universidad Politécnica Salesiana.
- Mohammed, A. H., Nigussie, B., Schellens, T., & Rotsaert, T. (2026). Play-based learning in early childhood education: A scoping review. *Early Childhood Education Journal*, 54(5), 3929–3975. <https://doi.org/10.1007/s10643-026-02127-6>
- Montessori, M. (2003). *El método Montessori*. Editorial Diana.
- Mualem, R., Morales-Quezada, L., Farraj, R. H., Shance, S., Bernshtein, D. H., Cohen, S., Mualem, L., Salem, N., Yehuda, R. R., Zbedat, Y., Waksman, I., & Biswas, S. (2024). Econeurobiology and brain development in children: Key factors affecting development, behavioral outcomes, and school interventions. *Frontiers in Public Health*, 12, 1376075. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1376075>
- National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice: A position statement of the National Association for*



the Education of Young Children. <https://www.naeyc.org/resources/position-statements/dap>

National Research Council, & Institute of Medicine. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development.* National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9824>

Papalia, D. E., & Martorell, G. (2021). *Desarrollo humano* (14.^a ed.). McGraw-Hill.

Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education.* Grossman Publishers.

Prins, J., van der Wilt, F., van der Veen, C., & Hovinga, D. (2022). Nature play in early childhood education: A systematic review and meta ethnography of qualitative research. *Frontiers in Psychology*, 13, 995164. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.995164>

Rey-Guerra, C., Maldonado-Carreño, C., Ponguta, L. A., Nieto, A. M., & Yoshikawa, H. (2022). Family engagement in early learning opportunities at home and in early childhood education centers in Colombia. *Early Childhood Research Quarterly*, 58, 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.08.002>

Skene, K., O'Farrelly, C. M., Byrne, E. M., Kirby, N., Stevens, E. C., & Ramchandani, P. G. (2022). Can guidance during play enhance children's learning and development in educational contexts? A systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 93(4), 1162–1180. <https://doi.org/10.1111/cdev.13730>

Soriano Salvador, S., Viteri Briones, R., Murillo Aviles, L., Camacho Delgado, L., & Cevallos Crow, C. (2025). Creación de ambientes multisensoriales en la educación inicial: Perspectivas docentes sobre el enriquecimiento de la experiencia infantil. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 2578–2586. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3518>

Tamblyn, A., Sun, Y., May, T., Evangelou, M., Godsman, N., Blewitt, C., & Skouteris, H. (2023). How do physical or sensory early childhood education and care environment factors affect children's social and emotional development? A systematic scoping review. *Educational Research Review*, 41, 100555. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100555>

UNICEF, & LEGO Foundation. (2018). *Learning through play: Strengthening learning through play in early childhood education programmes.* UNICEF.



UNICEF South Africa, Department of Social Development, & Department of Education. (2020). *Tshwaragano ka Bana: Let's play, learn and grow together*. UNICEF South Africa.

Vygotsky, L. S. (1979). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

World Health Organization. (2020). *Improving early childhood development: WHO guideline*. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/97892400020986>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe.

FINANCIAMIENTO

No aplica.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Marta Maritza Guzman Granados, Valentina Torres Proaño.

Metodología: Marta Maritza Guzman Granados, Valentina Torres Proaño.

Investigación: Marta Maritza Guzman Granados.

Redacción – borrador original: Marta Maritza Guzman Granados, Valentina Torres Proaño.

Redacción – revisión y edición: Marta Maritza Guzman Granados, Valentina Torres Proaño.

