

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias
Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

**Estimulación multisensorial y su impacto en el
desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años**

Multisensory stimulation and its impact on language development in
children aged 4 to 5 years

Erica Julieta Coronel Tapia

erica.coronelt25@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-6220-5525>
Universidad Estatal de Milagro
Riobamba - Ecuador

Milton Eduardo Coronel Sánchez

mecoronel@uce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5509-6797>
Universidad Central del Ecuador
Quito - Ecuador

Carlos Reynaldo Troya Tapia

carlostroyatapia@gmail.com
<https://orci.org/0009-0000-0836-5600>
MINEDEC-Ministerio de Educación
Ambato - Ecuador

Johanna Janeth Narvaez Arana

jovis2018sean@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-0435-228X>
MINEDEC-Ministerio de Educación
El Triunfo - Ecuador

Nicole Mayorga Garzón

Nicolemayorga2000@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-0547-423X>
Universidad Estatal de Milagro
Milagro - Ecuador

Bella Zambrano Gutiérrez

bellameryzambanogutierrez@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-8695-8486>
Universidad Estatal de Milagro
Naranjito - Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.4950>

Artículo recibido: 02 de agosto de 2025.
Aceptado para publicación: 03 de diciembre
de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



NÚMERO

DOI: [https://doi.org/ 10.56712/latam.v6i6.4950](https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.4950)

Estimulación multisensorial y su impacto en el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años

Multisensory stimulation and its impact on language development in children aged 4 to 5 years

Erica Julieta Coronel Tapia

erica.coronelt25@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6220-5525>

Universidad Estatal de Milagro

Riobamba - Ecuador

Milton Eduardo Coronel Sánchez

mecoronel@uce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5509-6797>

Universidad Central del Ecuador

Quito - Ecuador

Carlos Reynaldo Troya Tapia

carlostroyatapia@gmail.com

<https://orci.org/0009-0000-0836-5600>

MINEDEC-Ministerio de Educación

Ambato - Ecuador

Johanna Janeth Narvaez Arana

jovis2018sean@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0435-228X>

MINEDEC-Ministerio de Educación

El Triunfo - Ecuador

Nicole Mayorga Garzón

Nicolemayorga2000@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-0547-423X>

Universidad Estatal de Milagro

Milagro - Ecuador

Bella Zambrano Gutiérrez

bellameryzambanogutierrez@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-8695-8486>

Universidad Estatal de Milagro

Naranjito - Ecuador

Artículo recibido: 02 de agosto de 2025. Aceptado para publicación: 03 de diciembre de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años pertenecientes a tres instituciones rurales del cantón Marcelino Maridueña, provincia del Guayas. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo descriptivo, utilizando como población 123 niños de Educación Inicial y 23 docentes. Se aplicaron encuestas, fichas de observación y análisis de actividades multisensoriales, cuya confiabilidad fue verificada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach con un valor alto de consistencia. Los resultados evidenciaron que las actividades auditivas y visuales fueron las más implementadas y las que generaron mayores niveles de respuesta lingüística, especialmente en vocabulario, comprensión y pronunciación. Las actividades táctiles y multisensoriales integradas, aunque menos


frecuentes, también mostraron efectos positivos. La mayoría de los niños se ubicó en niveles medios y altos en los indicadores evaluados, lo que confirma la eficacia de este enfoque pedagógico. Asimismo, la formación docente se identificó como un elemento crucial, ya que la capacitación limitada en neuroaprendizaje sensorial influyó en la aplicación heterogénea de las estrategias. Se concluye que la estimulación multisensorial representa una herramienta valiosa para fortalecer el desarrollo del lenguaje en la primera infancia, con especial pertinencia en contextos rurales donde pueden existir brechas de acceso a recursos educativos.

Palabras clave: estimulación multisensorial, desarrollo del lenguaje, primera infancia

Abstract

This study analyzed the impact of multisensory stimulation on language development in children aged 4 to 5 years from three rural educational institutions in the canton of Marcelino Maridueña, Ecuador. A quantitative descriptive approach was used, involving a population of 123 children and 23 teachers. Data were collected through surveys and structured observation, with high reliability verified by Cronbach's Alpha. Results showed that auditory and visual activities were the most frequently implemented and produced the highest levels of linguistic responses, particularly in vocabulary, oral comprehension, and pronunciation. Tactile and fully integrated multisensory activities also showed positive effects, although they were applied less consistently. Most children demonstrated medium to high performance levels in the evaluated indicators, confirming the effectiveness of multisensory strategies. Teacher training emerged as a key factor influencing implementation quality. The study concludes that multisensory stimulation is an effective and relevant pedagogical tool for promoting language development in early childhood, particularly in rural contexts.

Keywords: multisensory stimulation, language development, early childhood

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Coronel Tapia , E. J., Coronel Sánchez, M. E., Troya Tapia , C. R., Narvaez Arana, J. J., Mayorga Garzón, N., & Zambrano Gutiérrez, B. (2025). Estimulación multisensorial y su impacto en el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (6), 990 – 1015. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.4950>

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del lenguaje en la primera infancia constituye un pilar esencial para el aprendizaje, la interacción social y la construcción del pensamiento. En el contexto ecuatoriano, especialmente en el nivel de educación inicial, persisten desafíos significativos relacionados con retrasos en la adquisición del lenguaje, dificultades en la expresión oral y limitadas oportunidades para la estimulación adecuada en los entornos educativos y familiares. Estas problemáticas se evidencian con mayor frecuencia en niños de 4 a 5 años, una etapa crítica en la que el sistema nervioso se encuentra en pleno proceso de maduración y en la que las experiencias sensoriales juegan un rol determinante para el desarrollo de las habilidades comunicativas.

A pesar de los avances normativos y pedagógicos impulsados por el Ministerio de Educación, la práctica educativa en muchos centros aún se centra en actividades rutinarias y pocas integradoras, dejando de lado metodologías que articulen de manera efectiva los canales sensoriales con la construcción del lenguaje. La limitada formación docente en estrategias multisensoriales, así como las brechas en infraestructura y recursos, incrementan la vulnerabilidad lingüística de los estudiantes, particularmente en zonas rurales y sectores de menor acceso a servicios educativos de calidad. Esto plantea un escenario problemático que exige ser analizado con rigurosidad para comprender cómo las prácticas pedagógicas actuales están influyendo en el desarrollo lingüístico infantil.

En este marco, la estimulación multisensorial emerge como una alternativa metodológica prometedora, ya que incorpora estímulos visuales, auditivos, táctiles y kinestésicos que favorecen la atención, la motivación y la retención, potenciando así la adquisición del lenguaje. Sin embargo, la evidencia científica en el Ecuador respecto a su aplicación y efectividad sigue siendo escasa. Estudiar este fenómeno es fundamental para fortalecer la educación inicial desde enfoques neurodidácticos y contextualizados, contribuyendo al diseño de estrategias pedagógicas innovadoras que respondan a las necesidades reales de los niños y a las demandas del currículo nacional.

El presente artículo analiza el impacto de la estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años, con el propósito de aportar evidencia empírica que permita orientar las prácticas docentes hacia una educación más inclusiva, significativa y coherente con los principios del sistema educativo ecuatoriano.

En los últimos años la literatura ha mostrado un interés creciente por intervenciones multisensoriales dirigidas a la primera infancia y su efecto sobre habilidades lingüísticas y comunicativas. Un ensayo aleatorizado reciente comparó estimulación basada en materiales abiertos (arcilla) que favorece la conexión lenguaje-acción frente a estimulación lúdica tradicional, y reportó mejoras significativas en vocabulario receptivo y expresivo, longitud media de enunciado (MLU) y la iniciación conversacional en el grupo que trabajó con materiales manipulativos multisensoriales (Freeman, 2023).

Estudios experimentales y cuasi-experimentales publicados desde 2023 han mostrado resultados consistentes: las prácticas que integran estímulos visuales, auditivos y táctiles (narración multisensorial, juegos con materiales manipulables) tienden a mejorar habilidades de comprensión auditiva, vocabulario y ciertos índices sintácticos más que modelos exclusivamente auditivo-verbal (Gazioglu, 2023; Paraskevopoulos et al., 2024).

En poblaciones con trastornos del procesamiento sensorial o trastornos del neurodesarrollo (p. ej., TEA, DLD), intervenciones de integración sensorial y programas multisensoriales muestran efectos favorables sobre aspectos comunicativos y adaptativos, aunque la magnitud y generalización de efectos depende del diseño, la dosificación y la especificidad del programa (Kuhaneck et al., 2023; Fouad et al., 2023). Esto indica que la multisensorialidad actúa como potenciador o modulador del

aprendizaje lingüístico, especialmente cuando se articula con input lingüístico rico y con oportunidades de producción oral.

A pesar de resultados prometedores, la literatura reciente también revela limitaciones: heterogeneidad metodológica (tamaños de muestra pequeños, medidas distintas de lenguaje, falta de seguimiento a largo plazo), escasa replicación en contextos diversos y una necesidad de estudios controlados en contextos escolares públicos y rurales. Revisiones contemporáneas en neuroeducación subrayan la importancia de traducir hallazgos neurocientíficos a intervenciones pedagógicas rigurosas y contextualizadas, evitando generalizaciones apresuradas (Pradeep et al., 2024).

En Ecuador la producción científica específica sobre estimulación multisensorial y lenguaje ha aumentado en repositorios e investigaciones locales (tesis y artículos institucionales entre 2023–2024), pero predominan estudios descriptivos, trabajos de intervención a pequeña escala y tesis de grado que identifican la falta de programas estandarizados y la necesidad de formación docente en prácticas multisensoriales (Contero, 2023; repositorios de universidades ecuatorianas, 2023–2024). En suma, existe evidencia local que confirma la problemática (brechas en el desarrollo del lenguaje en educación inicial) pero un vacío de ensayos aleatorizados o longitudinales en el marco del sistema educativo ecuatoriano.

Ante lo expuesto, la evidencia internacional (2023–2024) apoya el potencial de las intervenciones multisensoriales para mejorar componentes del desarrollo del lenguaje en preescolares, pero persisten vacíos metodológicos y un déficit de estudios rigurosos y contextualizados en Ecuador. Esto justifica la necesidad del presente estudio que aporte evidencia local y robusta para orientar políticas y prácticas en la educación inicial.

Para comprender de manera rigurosa la relación entre la estimulación multisensorial y el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años dentro del contexto educativo ecuatoriano, resulta necesario analizar las investigaciones previas que han abordado este fenómeno desde perspectivas neurológicas, pedagógicas y socioculturales. La revisión de la literatura permite identificar los avances teóricos, las tendencias metodológicas y las evidencias empíricas más recientes que sustentan la importancia de integrar experiencias sensoriales estructuradas en la educación inicial. Asimismo, posibilita reconocer vacíos de conocimiento y contrastar los hallazgos internacionales con la realidad educativa del país, estableciendo un marco sólido que orienta el presente estudio y fundamenta la pertinencia de profundizar en esta temática.

El desarrollo del lenguaje en la primera infancia se configura como un proceso neurobiológico y sociocultural que depende, en gran medida, de la calidad de los estímulos que el niño recibe del entorno. Desde la perspectiva del neuroaprendizaje, el cerebro infantil se organiza a partir de experiencias sensoriales significativas que permiten establecer conexiones sinápticas estables. Mora (2020) sostiene que la estimulación multisensorial potencia la actividad neuronal porque activa simultáneamente diversas áreas corticales, favoreciendo así la plasticidad cerebral, un elemento esencial en niños de 4 a 5 años, etapa en la que el lenguaje oral experimenta un crecimiento acelerado.

La estimulación multisensorial no se restringe únicamente a la exposición auditiva, visual o táctil, sino que integra dichas modalidades en experiencias combinadas que permiten que el niño construya significados más complejos. Ortega (2021) explica que el cerebro aprende mejor cuando el niño manipula objetos, escucha palabras asociadas y observa imágenes o movimientos relacionados, ya que esto refuerza los circuitos neurales mediante una codificación dual del aprendizaje. Tales interacciones permiten que el lenguaje se forme no como un proceso aislado, sino como el resultado de la integración sensorial que guía el desarrollo cognitivo temprano.

En el marco de la educación inicial ecuatoriana, la incorporación de enfoques multisensoriales responde a los lineamientos del currículo, el cual establece que el aprendizaje debe ser vivencial, activo y orientado al desarrollo integral. De acuerdo con el Ministerio de Educación del Ecuador (2023), las experiencias pedagógicas deben posibilitar la exploración, la manipulación y el juego, elementos estrechamente vinculados con la estimulación sensorial estructurada. Sin embargo, diversos diagnósticos institucionales señalan que las prácticas educativas aún se centran en metodologías tradicionales, limitando la estimulación integral del lenguaje en los primeros años de escolaridad.

La literatura coincide en que el lenguaje emerge de la interacción social, emocional y sensorial. Vygotsky (1995) indica que el desarrollo lingüístico se construye mediante mediaciones simbólicas en contextos culturales, lo cual implica que la estimulación debe estar articulada con el entorno del niño. En sintonía, Bruner (2019) afirma que la adquisición del lenguaje requiere andamiajes afectivos y comunicativos, en los que el adulto guía la atención del niño hacia estímulos relevantes. Cuando estos estímulos son multisensoriales, las posibilidades de codificación lingüística aumentan, especialmente en edades tempranas.

Desde la neuropsicología del aprendizaje, Lledó (2022) subraya que los sistemas perceptivos no funcionan de manera aislada, sino que se integran en representaciones multisensoriales que facilitan el reconocimiento de patrones lingüísticos. Por ejemplo, la articulación de palabras no solo involucra el canal auditivo, sino también el visual (gestos, movimientos orales), el táctil (manipulación de objetos relacionados) e incluso el propioceptivo. Esto se traduce en un aprendizaje más sólido y significativo, pues el niño dispone de múltiples rutas para acceder a la información lingüística.

De igual manera, estudios recientes en población infantil de países hispanohablantes resaltan que la estimulación multisensorial contribuye a mejorar la comprensión y expresión oral. Pérez y González (2023) evidenciaron que los niños expuestos a actividades multisensoriales enriquecidas presentaron mayor vocabulario, mejor estructuración sintáctica y mayor fluidez verbal. Estos resultados son coherentes con la teoría de la integración sensorial, ampliamente difundida por Ayres (2008), quien asegura que el procesamiento adecuado de estímulos multisensoriales es determinante para el desarrollo comunicativo y emocional.

En relación con el sistema educativo ecuatoriano, la estimulación multisensorial adquiere relevancia porque se enfrenta a desafíos como la brecha en recursos didácticos, la escasa capacitación docente en neuroaprendizaje y la limitada implementación de estrategias activas. Tal como señalan Hernández y Rivas (2024), el desarrollo del lenguaje en la educación inicial del país presenta desigualdades que pueden mitigarse mediante intervenciones sensoriales estructuradas, especialmente en contextos rurales y en zonas con vulnerabilidad sociocultural.

Asimismo, el neuroaprendizaje sensorial propone que las emociones regulan la apertura del cerebro al aprendizaje. Mora (2017) afirma que no se puede aprender sin emoción, y que los estímulos multisensoriales logran activar redes emocionales positivas que potencian el desarrollo del lenguaje. Esto resulta trascendental para niños de 4 a 5 años, quienes requieren experiencias significativas, afectivas y motivadoras que les permitan expresarse, nombrar el mundo y construir pensamiento verbal.

En la práctica pedagógica, la estimulación multisensorial se concreta mediante actividades como juegos sonoros, cuentos interactivos, circuitos motores con consignas verbales, asociación de imágenes con palabras, exploración táctil de materiales y dinámicas de imitación gestual. Rojas (2023) plantea que estas experiencias favorecen la asociación semántica, el enriquecimiento del vocabulario y la mejora en la pronunciación, ya que el niño comprende el lenguaje desde múltiples ángulos sensoriales.

Finalmente, la evidencia científica converge en que la estimulación multisensorial es una herramienta fundamental para potenciar el desarrollo del lenguaje en la infancia y que su aplicación en el sistema educativo ecuatoriano puede generar avances significativos en la calidad educativa. El reto principal radica en integrar dichas prácticas de manera sistemática, contextualizada y coherente con el desarrollo neuroemocional del niño, garantizando así que las experiencias sensoriales se conviertan en oportunidades reales de aprendizaje lingüístico.

En síntesis, la revisión de la literatura evidencia que la estimulación multisensorial constituye un enfoque altamente pertinente para potenciar el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años, respaldado por teorías del neuroaprendizaje y por estudios recientes que demuestran su efectividad en contextos educativos diversos. No obstante, también revela la necesidad de fortalecer su aplicación sistemática en el sistema educativo ecuatoriano, donde persisten limitaciones metodológicas, falta de capacitación docente y escaso acceso a recursos didácticos especializados. Este panorama confirma la relevancia del presente estudio y justifica profundizar en estrategias sensoriales contextualizadas que respondan a las particularidades de la educación inicial en Ecuador, aportando evidencias que permitan mejorar la calidad del aprendizaje lingüístico en la primera infancia.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo–correlacional, debido a la necesidad de analizar la relación existente entre la estimulación multisensorial y el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años en contextos rurales. El estudio se llevó a cabo en tres instituciones educativas de la zona rural del cantón Marcelino Maridueña, en la provincia del Guayas, cuya selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico intencional, considerando su representatividad en cuanto a prácticas pedagógicas de educación inicial. La población estuvo conformada por 123 niños y niñas de entre 4 y 5 años matriculados en los niveles de Preparatoria y Primero de Educación General Básica, además de 23 docentes responsables de los procesos de enseñanza en dichas instituciones, quienes participaron voluntariamente en el estudio.

Para la recolección de datos se emplearon técnicas como la observación estructurada y la encuesta. La observación se aplicó directamente en el aula, utilizando una ficha validada por juicio de expertos para registrar la frecuencia, calidad y tipo de actividades multisensoriales implementadas por los docentes. Asimismo, se aplicó una encuesta a los 23 docentes con el fin de conocer sus percepciones, prácticas y nivel de conocimiento sobre el uso de estrategias multisensoriales para estimular el lenguaje. El instrumento de encuesta incluyó preguntas cerradas tipo Likert de cinco puntos, organizadas en dimensiones relacionadas con prácticas pedagógicas, recursos didácticos, formación docente y percepción de impacto en el lenguaje infantil.

Respecto a la valoración del desarrollo del lenguaje en los niños, se utilizó una guía de observación basada en indicadores del Currículo de Educación Inicial del Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador (MINEDEC), que permitió medir la comprensión, expresión oral, pronunciación y ampliación del vocabulario. Estos indicadores fueron operacionalizados en ítems observables y cuantificables, aplicados durante sesiones de aula regular para evitar sesgos en el comportamiento natural de los niños.

La validez de los instrumentos fue garantizada mediante revisión por un panel de especialistas en educación inicial y neuroaprendizaje, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems. La confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, cuyos valores superan 0,89 en los tres instrumentos aplicados, demostrando una alta consistencia interna y una adecuada estabilidad de las mediciones. Este nivel de confiabilidad permitió sustentar la solidez de los datos obtenidos y su pertinencia para el análisis correlacional posterior.

El procedimiento de aplicación se desarrolló en coordinación con las autoridades educativas de cada institución. Se realizaron visitas previamente planificadas para la observación y la aplicación de encuestas, asegurando un ambiente natural de interacción pedagógica. Posteriormente, los datos fueron tabulados y analizados estadísticamente mediante software especializado, lo que permitió obtener correlaciones significativas entre las estrategias multisensoriales implementadas y el nivel de desarrollo del lenguaje observado en los niños. De esta manera, la metodología empleada garantiza rigurosidad, coherencia y la posibilidad de replicación en futuros estudios relacionados con el ámbito de la educación inicial en zonas rurales.

RESULTADOS

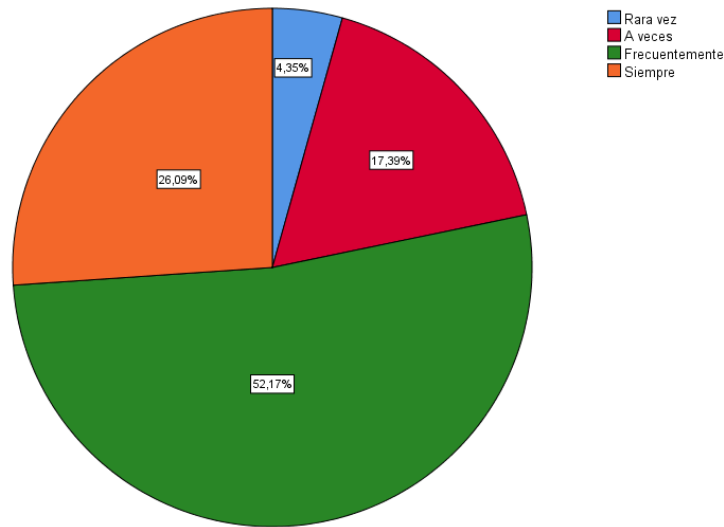
Los resultados obtenidos en esta investigación permiten comprender de manera clara la relación entre las prácticas de estimulación multisensorial implementadas por los docentes y el desarrollo del lenguaje en los niños de 4 a 5 años de las instituciones rurales estudiadas. A partir del análisis de los datos recolectados mediante encuestas a docentes y fichas de observación aplicadas en el aula, se evidencian patrones significativos que muestran tanto las fortalezas como las limitaciones presentes en el contexto educativo. Estos hallazgos, organizados en tablas de frecuencias y complementados con estadística descriptiva e inferencial, ofrecen una visión integral sobre la frecuencia de uso de estrategias multisensoriales, la disponibilidad de recursos, el nivel de formación docente y el impacto directo en los indicadores lingüísticos infantiles. De este modo, los resultados constituyen un insumo fundamental para la discusión y comprensión profunda del fenómeno estudiado.

Dimensión A: Uso de estrategias multisensoriales

Esta dimensión constituye un eje fundamental para comprender cómo los docentes integran diversos estímulos sensoriales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en el contexto de la educación inicial rural. Esta dimensión permite analizar de manera detallada la frecuencia y variedad de actividades visuales, auditivas, táctiles, cinestésicas, olfativas y gustativas implementadas en el aula, evidenciando no solo las prácticas pedagógicas predominantes, sino también las limitaciones y desafíos que enfrentan los docentes al promover experiencias de aprendizaje más completas y significativas. A través de esta dimensión se identifican patrones de uso, recursos disponibles y áreas poco exploradas, aportando una visión clara sobre el nivel de enriquecimiento sensorial que reciben los niños y su relación directa con el desarrollo del lenguaje.

Gráfico 1

Realiza actividades auditivas (música, sonidos, narraciones)

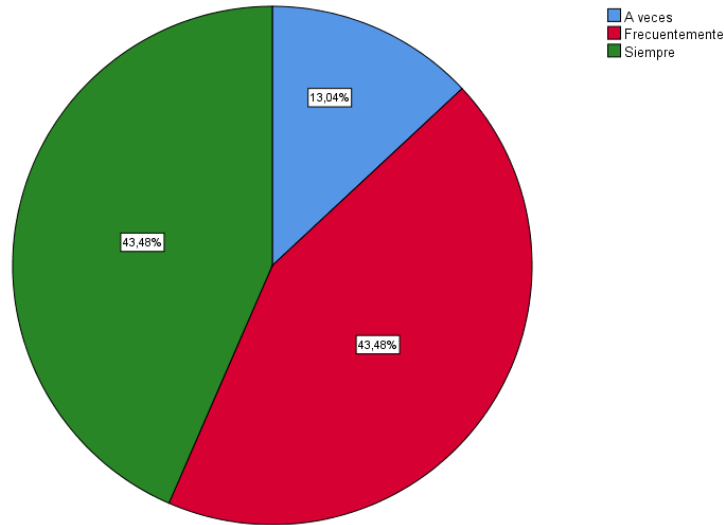


Fuente: elaboración propia.

El análisis del ítem “Realiza actividades auditivas (música, sonidos, narraciones)” muestra que la mayoría de los docentes incorpora este tipo de estrategias dentro de su práctica pedagógica de manera habitual. El 52,17% indicó utilizarlas “Frecuentemente”, mientras que un 26,09% manifestó aplicarlas “Siempre”, lo que refleja que más de tres cuartas partes del profesorado reconoce el valor del estímulo auditivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Un 17,39% señaló emplearlas “A veces”, lo que evidencia un uso intermitente asociado posiblemente a limitaciones de recursos o a la planificación diaria. Finalmente, un 4,35% indicó “Rara vez”, mostrando un nivel mínimo de desuso. En conjunto, estos resultados revelan que las actividades auditivas constituyen una de las estrategias multisensoriales más consolidadas en las aulas rurales estudiadas, favoreciendo la comprensión, la pronunciación y la expresión oral de los niños de 4 a 5 años.

Gráfico 2

Implementa actividades visuales (imágenes, videos, láminas)

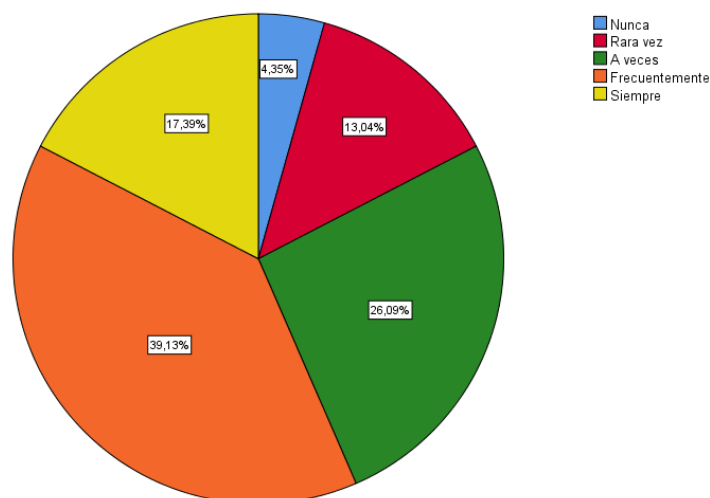


Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, el gráfico referente al ítem “Implementa actividades visuales (imágenes, videos, láminas)” evidencia un uso ampliamente extendido de este tipo de estímulos dentro de la práctica docente. El 43,48% de los encuestados indicó que utiliza actividades visuales “Frecuentemente”, mientras que otro 43,48% señaló que las aplica “Siempre”, lo que demuestra que este recurso constituye uno de los pilares centrales en la enseñanza en educación inicial, especialmente en contextos rurales donde lo visual suele ser la estrategia más accesible y efectiva para captar la atención infantil. Solo el 13,04% manifestó emplearlas “A veces”, evidencia de que la mayoría de docentes reconoce la importancia del canal visual en la comprensión, el reconocimiento de vocabulario y el fortalecimiento de la memoria perceptiva. En conjunto, estos resultados revelan que las actividades visuales conforman una herramienta esencial y consistente en el desarrollo de experiencias multisensoriales dirigidas a potenciar el lenguaje en los niños de 4 a 5 años.

Gráfico 3

Emplea actividades táctiles (manipulativos, texturas)

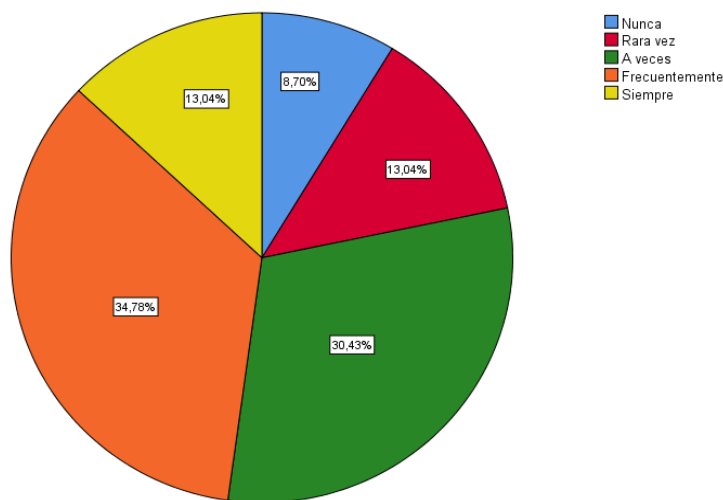


Fuente: elaboración propia.

En esta misma dimensión neurosensorial, el análisis del ítem “Emplea actividades táctiles (manipulativos, texturas)” refleja una aplicación moderada pero variable de este tipo de estrategias sensoriales en las prácticas docentes. Aunque el 39,13% de los maestros indicó utilizarlas “Frecuentemente” y un 17,39% señaló hacerlo “Siempre”, lo que en conjunto representa más de la mitad del profesorado que integra experiencias manipulativas en el aula, aún existe un 26,09% que las utiliza solo “A veces”, lo que evidencia una implementación irregular. Además, el 13,04% respondió “Rara vez” y un 4,35% manifestó no emplearlas nunca, mostrando que para un grupo de docentes el uso de texturas y materiales manipulativos no forma parte significativa de su planificación pedagógica. Esta distribución sugiere que, si bien las actividades táctiles están presentes, su aplicación se ve condicionada por la disponibilidad de recursos, la formación docente en metodologías multisensoriales y las limitaciones materiales del contexto rural. En conjunto, los resultados indican que la estimulación táctil aún no se encuentra plenamente consolidada pese a su importancia para el desarrollo del lenguaje y la construcción de significados a través de la exploración sensorial directa.

Gráfico 4

Integra actividades multisensoriales combinadas



Fuente: elaboración propia.

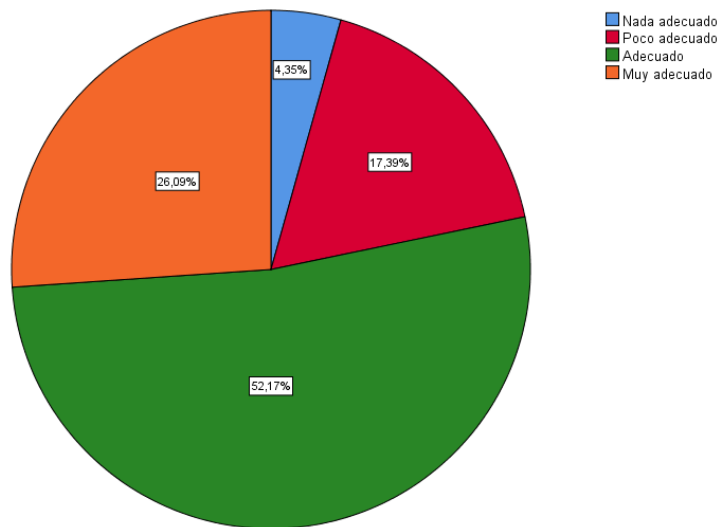
Los resultados obtenidos al analizar el ítem “Integra actividades multisensoriales combinadas” muestra una distribución que evidencia un uso moderado, pero aún no plenamente consolidado de estrategias que articulan simultáneamente varios sentidos. El 34,78% de los docentes indicó emplearlas “Frecuentemente” y un 13,04% afirmó hacerlo “Siempre”, lo que refleja que casi la mitad del profesorado reconoce el valor pedagógico de combinar estímulos visuales, auditivos, táctiles o cinestésicos dentro de una misma actividad. Sin embargo, un 30,43% reportó utilizarlas solo “A veces”, lo que evidencia una práctica intermitente influenciada por las condiciones del aula, la disponibilidad de recursos o la planificación educativa. Además, un 13% manifestó implementarlas “Rara vez” y un 8,7% “Nunca”, indicando que para algunos docentes la integración multisensorial continúa siendo un desafío metodológico. En su conjunto, estos resultados sugieren que, aunque existe una tendencia positiva hacia la incorporación de experiencias de aprendizaje integrales, todavía es necesario fortalecer la formación docente y mejorar el acceso a recursos que permitan consolidar un enfoque multisensorial robusto y sistemático en el desarrollo del lenguaje infantil.

Dimensión B: Disponibilidad de recursos multisensoriales en el aula

Esta dimensión permite identificar las condiciones materiales y pedagógicas con las que cuentan las instituciones educativas para favorecer experiencias de aprendizaje basadas en la estimulación de múltiples sentidos. Esta dimensión resulta fundamental para comprender hasta qué punto los docentes pueden implementar estrategias multisensoriales de manera efectiva, ya que la calidad y variedad de recursos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y gustativos influyen directamente en la riqueza de las actividades que se desarrollan con los niños. En el contexto rural del cantón Marcelino Maridueña, donde persisten limitaciones de infraestructura y acceso a materiales especializados, el análisis de esta dimensión ofrece una mirada clara sobre los recursos disponibles y las brechas existentes, aportando información esencial para interpretar la relación entre las prácticas pedagógicas y el desarrollo del lenguaje en los niños de 4 a 5 años.

Gráfico 5

Disponibilidad de materiales visuales

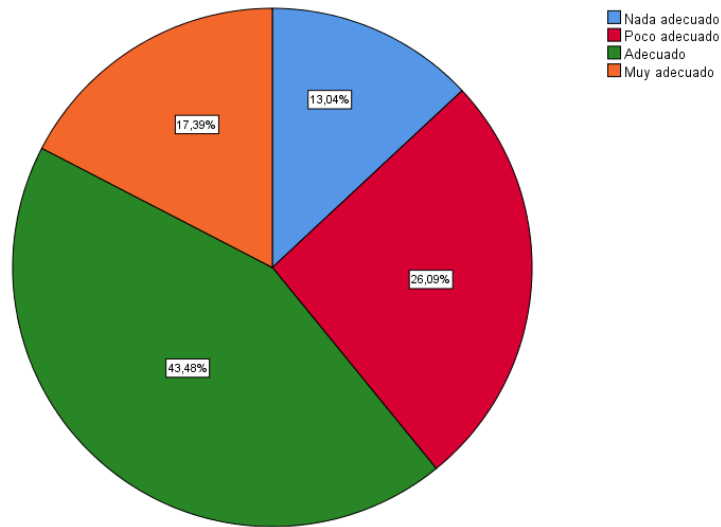


Fuente: elaboración propia.

Al analizar el ítem “Disponibilidad de materiales visuales” evidencia que la mayoría de las aulas cuenta con recursos suficientes para apoyar el aprendizaje mediante estímulos visuales. Un 52,17% de los docentes considera que estos materiales son “Adecuados”, mientras que un 26,09% los califica como “Muy adecuados”, lo que indica que más de tres cuartas partes del profesorado percibe una disponibilidad favorable de carteles, láminas, imágenes, videos y otros recursos visuales. Sin embargo, el 17,39% señala que la disponibilidad es “Poco adecuada” y un 4,35% afirma que es “Nada adecuada”, mostrando que aún existen aulas con limitaciones materiales que pueden afectar la implementación de actividades visuales de calidad. En conjunto, los resultados reflejan que, si bien los recursos visuales están presentes en la mayoría de instituciones rurales analizadas, persisten desigualdades en su acceso y calidad, lo cual influye directamente en la capacidad docente para fortalecer habilidades lingüísticas a través del canal visual.

Gráfico 6

Disponibilidad de materiales sonoros

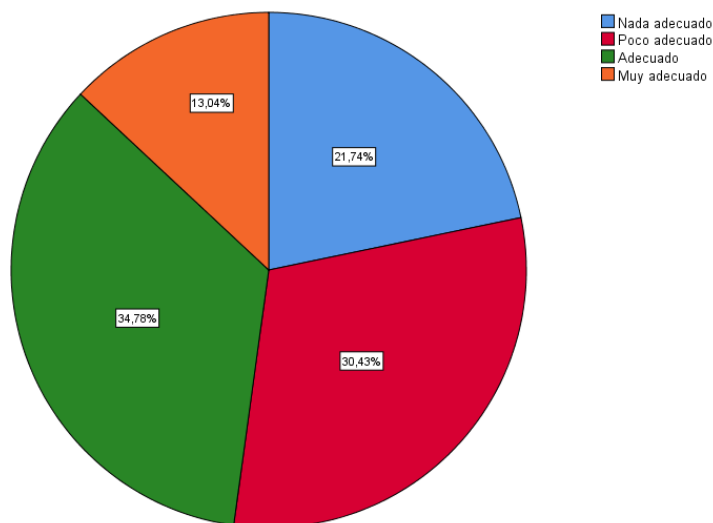


Fuente: elaboración propia.

Los datos recabados permitieron analizar el ítem “Disponibilidad de materiales sonoros” revela que, aunque una parte importante de los docentes cuenta con recursos auditivos en el aula, persisten limitaciones significativas en algunas instituciones. Un 43,48% de los participantes percibe estos materiales como “Adecuados” y un 17,39% como “Muy adecuados”, lo que indica que más de la mitad dispone de elementos sonoros como instrumentos musicales, grabaciones, reproductores de audio o recursos digitales que facilitan la estimulación auditiva. Sin embargo, un 26,09% califica la disponibilidad como “Poco adecuada” y un 13,04% como “Nada adecuada”, evidenciando que casi cuatro de cada diez docentes enfrentan restricciones para implementar actividades auditivas de manera sistemática. Este escenario sugiere una distribución desigual de los recursos sonoros en los centros educativos rurales, lo cual puede influir en la calidad de las experiencias multisensoriales y, por ende, en el desarrollo de habilidades lingüísticas como la pronunciación, la discriminación auditiva y la comprensión oral.

Gráfico 7

Disponibilidad de materiales táctiles

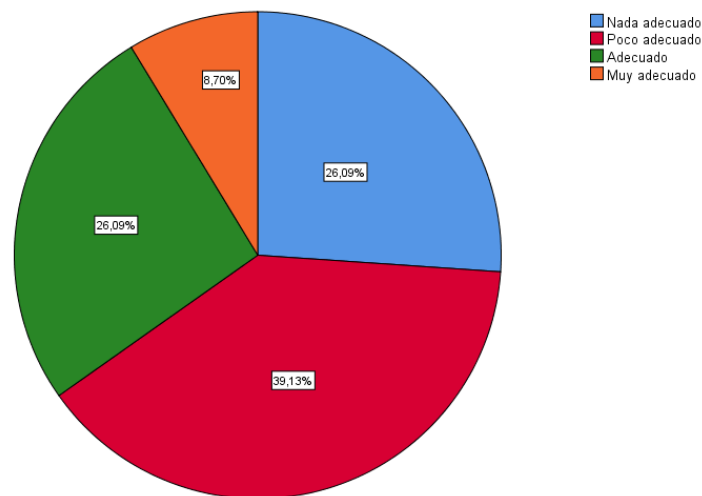


Fuente: elaboración propia.

En lo referente al ítem “Disponibilidad de materiales táctiles” evidencia una situación más limitada en comparación con los recursos visuales y sonoros, mostrando que las instituciones rurales presentan mayores desafíos en cuanto a la provisión de materiales manipulativos y texturizados. Un 30,43% de los docentes considera que la disponibilidad es “Poco adecuada” y un 21,74% afirma que es “Nada adecuada”, lo que significa que más de la mitad enfrenta insuficiencia de recursos táctiles para desarrollar actividades de exploración sensorial. Aunque un 34,79% percibe la disponibilidad como “Adecuada” y un 13,04% como “Muy adecuada”, estos porcentajes indican que solo una minoría cuenta con los insumos necesarios para fomentar experiencias táctiles de manera sistemática. Este panorama refleja una clara brecha en el acceso a materiales como rompecabezas, bloques, texturas naturales, plastilina o recursos didácticos multisensoriales, lo que limita la estimulación del sentido del tacto, fundamental para el desarrollo del lenguaje, la motricidad fina y la construcción de significados a partir de la exploración directa.

Gráfico 8

Infraestructura para actividades multisensoriales



Fuente: elaboración propia.

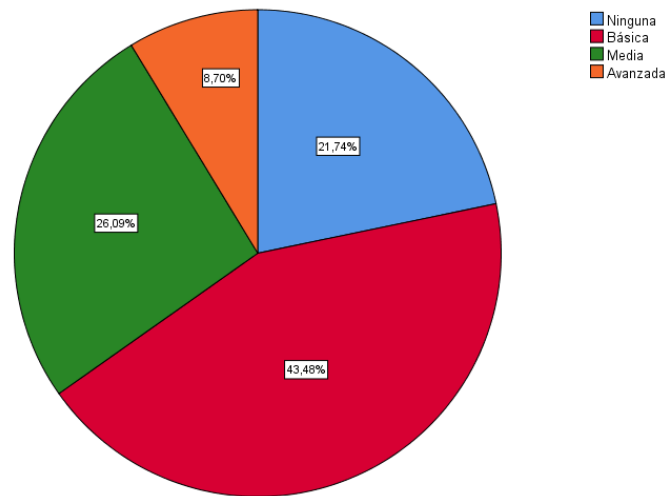
Los resultados muestran que la infraestructura destinada a actividades multisensoriales presenta limitaciones importantes, ya que el 39,1 % de los encuestados la considera “poco adecuada” y el 26,09 % “nada adecuada”, lo que suma un 65,2 % de percepciones negativas. En contraste, solo el 26,09 % la califica como “adecuada” y apenas el 8,7 % como “muy adecuada”, evidenciando que, aunque existen algunos recursos disponibles, estos no son suficientes ni cumplen con las condiciones óptimas para desarrollar experiencias multisensoriales de calidad. En general, los datos reflejan una brecha significativa entre las necesidades pedagógicas y la disponibilidad real de espacios e infraestructura adecuados, lo que podría limitar el trabajo sensorial y afectar la implementación de estrategias inclusivas en el aula.

Dimensión C: Nivel de formación docente sobre estrategias multisensoriales

Esta dimensión aborda el grado de preparación profesional que poseen los docentes para planificar, aplicar y evaluar actividades que involucren múltiples canales sensoriales en el proceso de aprendizaje. Esta dimensión permite comprender no solo la cantidad de capacitaciones recibidas, sino también la calidad, pertinencia y frecuencia con la que los docentes acceden a oportunidades de formación continua. Además, examina su nivel de actualización respecto a metodologías multisensoriales, su dominio práctico para implementarlas en el aula y su percepción de confianza para integrarlas en contextos reales de enseñanza. En conjunto, esta dimensión ofrece una visión clara del capital profesional disponible dentro de la institución y evidencia posibles necesidades de fortalecimiento formativo para garantizar experiencias educativas inclusivas y efectivas.

Gráfico 9

Capacitación previa en neuroaprendizaje

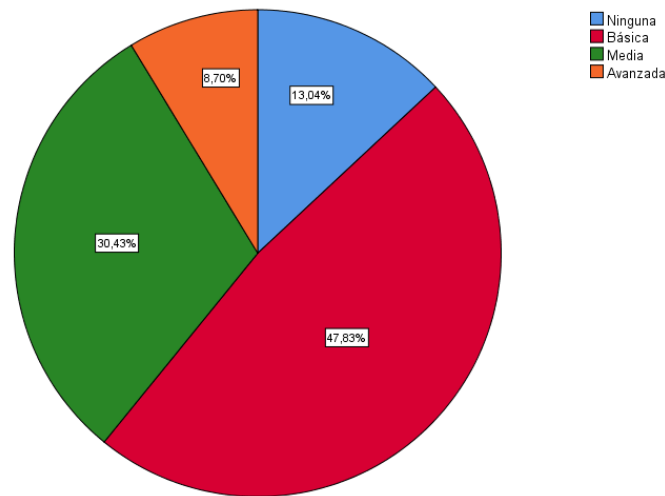


Fuente: elaboración propia.

Los resultados referentes a la capacitación previa en neuroaprendizaje muestran que una parte significativa del personal docente cuenta únicamente con niveles iniciales de formación en esta temática. Un 21,74% de los encuestados manifiesta no haber recibido ningún tipo de capacitación, lo que evidencia una brecha formativa relevante. El grupo más numeroso, correspondiente al 43,48%, indica haber recibido una capacitación básica, reflejando un acercamiento inicial pero limitado al enfoque neuroeducativo. Asimismo, un 26,09% reporta una formación de nivel medio, lo que sugiere un conocimiento más estructurado y aplicable en la práctica pedagógica. Finalmente, solo un 8,70% afirma contar con una capacitación avanzada, representando a un grupo reducido con competencias especializadas en neuroaprendizaje. En conjunto, estos datos evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente para asegurar una aplicación efectiva de estrategias multisensoriales sustentadas en principios neuroeducativos.

Gráfico 10

Conocimiento teórico sobre estimulación multisensorial

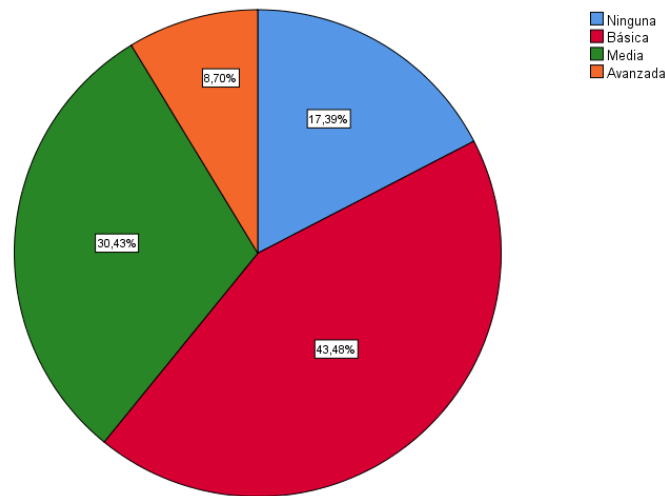


Fuente: elaboración propia.

Los datos sobre el conocimiento teórico en estimulación multisensorial evidencian que la mayoría del personal docente posee un nivel introductorio o intermedio en esta área. Un 13% de los encuestados indica no tener ningún tipo de conocimiento relacionado con este enfoque, mientras que el grupo más amplio, correspondiente al 47,8%, reporta un conocimiento básico, lo que sugiere una aproximación inicial, aunque limitada, a los fundamentos de la estimulación multisensorial. Además, un 30,4% manifiesta contar con un nivel medio de comprensión, reflejando una base conceptual más sólida y aplicable en la planificación pedagógica. Finalmente, solo un 8,7% señala poseer un conocimiento avanzado, lo que evidencia que pocos docentes dominan a profundidad los principios teóricos que sustentan las prácticas multisensoriales. En conjunto, estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer la formación docente para lograr una aplicación más efectiva y fundamentada de estrategias multisensoriales en el aula.

Gráfico 11

Manejo práctico de actividades multisensoriales



Fuente: elaboración propia.

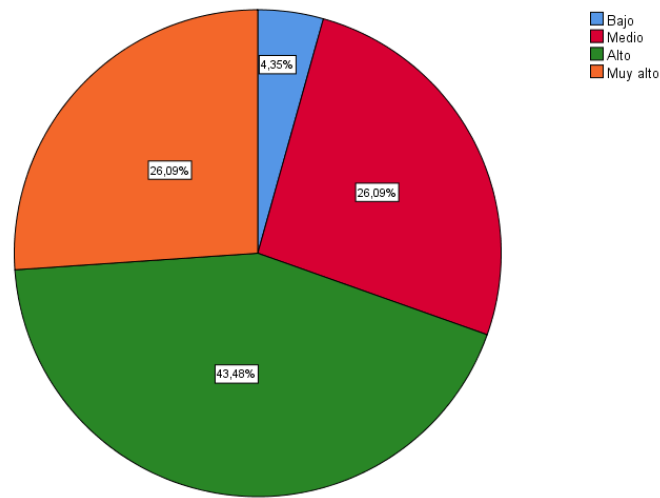
Los resultados relacionados con el manejo práctico de actividades multisensoriales muestran que la mayoría del profesorado posee un nivel elemental o intermedio en la aplicación de este tipo de estrategias. Un 17,39% de los docentes manifiesta no tener ninguna habilidad práctica para implementar actividades multisensoriales, lo cual evidencia una brecha importante entre el conocimiento teórico y su aplicación en el aula. El grupo más numeroso corresponde al 43,48%, quienes reportan un manejo básico, indicando que han desarrollado experiencias iniciales, aunque aún limitadas, en la ejecución de actividades que integren diferentes canales sensoriales. Asimismo, un 30,43% señala contar con un manejo medio, lo que refleja una práctica más estable y recurrente en el uso de recursos multisensoriales dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje. Por último, solo un 8,70% afirma poseer un nivel avanzado, revelando que pocos docentes dominan de manera sólida y versátil la implementación de actividades multisensoriales. En conjunto, estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer el acompañamiento pedagógico y la capacitación práctica para potenciar un uso más competente de estas estrategias en el aula.

Dimensión D: Nivel de desarrollo del lenguaje observado en los niños

La Dimensión D aborda el nivel de desarrollo del lenguaje observado en los niños de 4 a 5 años pertenecientes a las instituciones educativas rurales participantes. Esta dimensión permite identificar cómo se manifiestan las habilidades comunicativas en contextos reales del aula, considerando aspectos como la expresión oral, la comprensión verbal, la interacción comunicativa y el uso funcional del lenguaje. A partir de los datos recopilados mediante la ficha de observación aplicada a los 123 niños, fue posible analizar patrones de desempeño que reflejan el impacto de las prácticas pedagógicas y del entorno multisensorial en el desarrollo del lenguaje infantil. Los resultados permiten comprender tanto los avances como las dificultades presentes, ofreciendo una base sólida para orientar intervenciones educativas oportunas y pertinentes.

Gráfico 12

Impacto de la estimulación multisensorial en el vocabulario

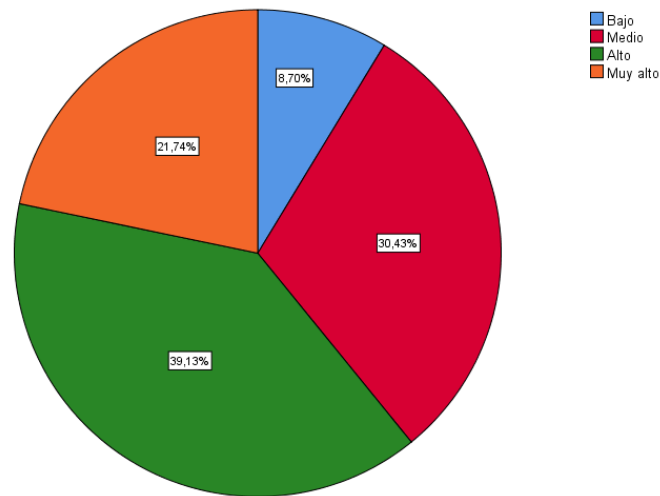


Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran una tendencia positiva respecto al impacto de la estimulación multisensorial en la ampliación y uso del vocabulario por parte de los niños. Solo el 4,35 % de los docentes percibió un impacto bajo, mientras que el 26,1 % indicó un nivel medio, lo cual sugiere que en una parte del alumnado el progreso lingüístico aún es moderado. No obstante, la mayor concentración de respuestas se ubica en los niveles superiores: el 43,48 % reportó un impacto alto y el 26,08 % un impacto muy alto, acumulando un 69,6 % en categorías favorables. Este patrón evidencia que las experiencias multisensoriales aplicadas en el aula tienden a facilitar significativamente la adquisición y enriquecimiento del vocabulario, mostrando que la combinación de estímulos auditivos, visuales y táctiles potencia la comprensión y apropiación de nuevas palabras en los niños de 4 a 5 años.

Gráfico 13

Impacto de la estimulación multisensorial en la pronunciación

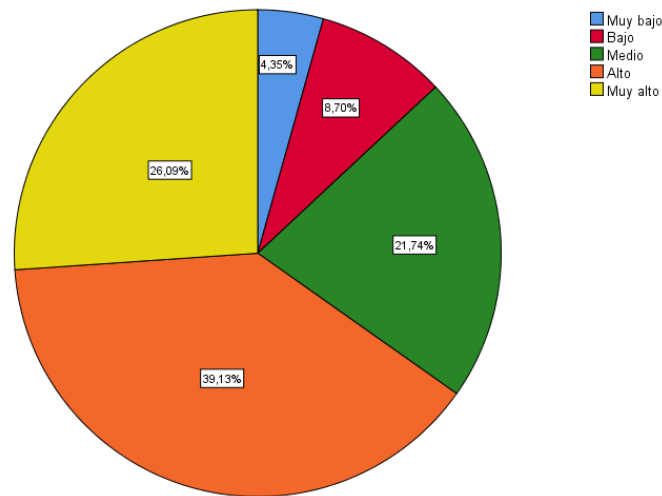


Fuente: elaboración propia.

Los datos evidencian que la estimulación multisensorial también influye de manera favorable en el desarrollo de la pronunciación en los niños de 4 a 5 años. Si bien un 8,70 % de los docentes reportó un impacto bajo y un 30,43 % señaló un impacto medio, lo cual indica que aún existen casos donde la pronunciación requiere mayor refuerzo, la tendencia general es positiva. En conjunto, el 39,13 % de los docentes percibió un impacto alto y el 21,74 % un impacto muy alto, sumando un 60,8 % en niveles superiores de mejora. Este comportamiento indica que las actividades que integran sonidos, ritmo, repetición guiada y retroalimentación sensorial fortalecen la articulación y claridad del habla, permitiendo que los niños internalicen patrones fonológicos con mayor facilidad. En general, los resultados demuestran que la estimulación multisensorial constituye un recurso valioso para promover avances consistentes en la pronunciación infantil.

Gráfico 14

Impacto de la estimulación multisensorial en la comprensión oral



Fuente: elaboración propia.

Los resultados reflejan que la estimulación multisensorial tiene un efecto ampliamente favorable en el desarrollo de la comprensión oral de los niños. Aunque se registran niveles bajos de impacto en un porcentaje reducido un 4,35 % indicó un impacto muy bajo y un 8,70 % señaló un impacto bajo, estos valores representan minorías dentro de la muestra. Un 21,74 % de los docentes ubicó el impacto en un nivel medio, mostrando que una parte de los niños aún requiere apoyo adicional para fortalecer la comprensión auditiva. Sin embargo, la tendencia predominante se concentra en los niveles altos: el 39,13 % reportó un impacto alto y el 26,09 % un impacto muy alto, alcanzando un 65,2 % en las categorías superiores. Este comportamiento confirma que la incorporación de estímulos visuales, auditivos y táctiles facilita significativamente los procesos de interpretación, atención y seguimiento de instrucciones, contribuyendo a una comprensión oral más eficiente y funcional en el aula.

En conjunto, los resultados obtenidos a partir de las encuestas aplicadas a los docentes evidencian que la estimulación multisensorial constituye un recurso pedagógico altamente efectivo para potenciar diversas dimensiones del desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años. La mayoría de los ítems analizados muestran una clara tendencia hacia niveles altos y muy altos de impacto, lo que sugiere que las experiencias educativas que integran estímulos visuales, auditivos y táctiles favorecen no solo la ampliación del vocabulario, sino también la pronunciación y la comprensión oral. Aunque se identifican porcentajes minoritarios en niveles bajos o medios, estos no alteran la tendencia general, sino que más bien resaltan la necesidad de fortalecer la capacitación docente, garantizar recursos multisensoriales suficientes y promover una planificación didáctica más intencionada. En definitiva, el análisis confirma que un enfoque multisensorial bien estructurado constituye un pilar significativo para el desarrollo del lenguaje infantil, especialmente en contextos educativos rurales donde esta estrategia puede marcar una diferencia sustancial en los aprendizajes.

Análisis de la ficha de observación

Tabla 1

Observación del desarrollo del lenguaje en los niños

Indicadores evaluados	Bajo	Medio	Alto	Total
Expresión oral (claridad, intención comunicativa)	12	49	62	123
Comprensión oral (responde consignas, sigue instrucciones)	10	45	68	123
Ampliación de vocabulario	18	53	52	123
Pronunciación (fonemas, fluidez)	20	47	56	123
Interacción comunicativa (turnos de habla)	9	51	63	123

Fuente: elaboración propia.

Los resultados muestran que 12 niños presentan un nivel bajo en expresión oral, mientras que 49 se ubican en un nivel medio y 62 alcanzan un nivel alto. Esto indica que el 50,4 % de la población infantil demuestra una expresión oral sólida, caracterizada por mayor claridad en sus enunciados y una intención comunicativa adecuada. El 39,8 % se encuentra en un nivel medio, lo que representa un grupo con avances parciales que requiere mayor apoyo pedagógico. El porcentaje de desempeño bajo (9,8 %) es reducido, lo que evidencia que la mayoría de los niños logra desenvolverse oralmente de manera aceptable o avanzada.

En relación con la comprensión oral, 10 niños se clasifican en nivel bajo, 45 en nivel medio y 68 en nivel alto. Esto significa que el 55,3 % demuestra una comprensión adecuada para responder consignas, seguir instrucciones y procesar mensajes orales. El 36,6 % que se encuentra en el nivel medio representa a estudiantes que requieren estimulación adicional para consolidar esta habilidad. Solo un 8,1 % presenta dificultades más evidentes, lo que sugiere que los procesos de comprensión se desarrollan favorablemente en la mayoría del grupo.

La ampliación de vocabulario presenta una distribución equilibrada entre los niveles medio (53 niños) y alto (52 niños), representando juntos el 85,3 % del total. Esto refleja que la mayoría de los niños está incorporando nuevas palabras, comprendiendo significados y aplicando vocabulario en contextos comunicativos diversos. Sin embargo, 18 niños (14,6 %) se encuentran en un nivel bajo, lo que evidencia la necesidad de estrategias más intensivas para estimular la adquisición de vocabulario, posiblemente mediante actividades auditivas y visuales más frecuentes.

En cuanto a la pronunciación, 20 niños se ubican en un nivel bajo, mientras que 47 se encuentran en nivel medio y 56 en nivel alto. Aunque el 45,5 % presenta un nivel alto de pronunciación, el porcentaje de niños con dificultades (16,2 % en nivel bajo) es mayor que en otros indicadores, evidenciando que la articulación de fonemas y la fluidez requiere atención especial. El grupo en nivel medio (38,2 %) muestra avances parciales, lo que sugiere que el trabajo pedagógico debe priorizar actividades fonológicas, rítmicas y auditivas.

La interacción comunicativa evidencia un comportamiento favorable, con 63 niños (51,2 %) en el nivel alto y 51 (41,4 %) en el nivel medio, lo que indica que la mayoría respeta turnos de habla, participa activamente y responde a interlocutores de manera adecuada. Solo 9 niños (7,3 %) se encuentran en nivel bajo, lo cual sugiere que las habilidades conversacionales se desarrollan adecuadamente en la mayor parte del grupo.

Tabla 2

Observación del desarrollo del lenguaje en los niños

Actividades observadas	No observado	Parcial	Completamente observado	Total
Actividades auditivas significativas	8	40	75	123
Actividades visuales estructuradas	6	38	79	123
Actividades táctiles–manipulativas	15	52	56	123
Actividades que combinan varios sentidos	21	49	53	123

Fuente: elaboración propia.

Los datos de la Tabla 2 revelan que las actividades multisensoriales se implementaron con diferentes niveles de frecuencia y completitud en el aula. Las actividades auditivas significativas muestran una predominancia de aplicación, dado que 75 niños fueron observados participando completamente en ellas, mientras 40 lo hicieron de manera parcial y solo 8 no las evidenciaron, lo que refleja una presencia sólida de estímulos sonoros en la rutina pedagógica. De manera similar, las actividades visuales estructuradas presentan un alto nivel de realización, con 79 observaciones completas y 38 parciales, frente a únicamente 6 casos donde no se observaron, confirmando que los recursos visuales constituyen un apoyo ampliamente utilizado. En contraste, las actividades táctiles-manipulativas presentan un comportamiento más equilibrado: aunque 56 niños las realizaron completamente y 52 de manera parcial, se registraron 15 casos donde no estuvieron presentes, lo que sugiere una menor disponibilidad o incorporación de estos estímulos en comparación con los visuales y auditivos. Finalmente, las actividades que combinan varios sentidos fueron las menos observadas completamente (53 casos) y las que evidenciaron el mayor número de "no observado" (21 casos), pese a contar con un número considerable de observaciones parciales (49), indicando que la integración multisensorial simultánea aún no se aplica de forma consistente en los entornos educativos analizados.

Tabla 3

Relación observada entre actividades multisensoriales y respuestas lingüísticas

Tipo de actividad	Respuesta lingüística baja	Medi a	Alta	Total
Actividades auditivas	10	39	74	123
Actividades visuales	8	35	80	123
Actividades táctiles	15	42	66	123
Actividades multisensoriales integradas	9	37	77	123

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la Tabla 3 evidencian una relación positiva entre la implementación de actividades multisensoriales y el nivel de respuestas lingüísticas observadas en los niños. En el caso de las actividades auditivas, la mayoría de los niños mostró respuestas altas (74), mientras que 39 se ubicaron en un nivel medio y solo 10 presentaron un desempeño bajo, lo que confirma que los estímulos sonoros favorecen la expresión y comprensión oral. De manera similar, las actividades

visuales generaron un impacto notable, con 80 niños ubicados en un nivel alto de respuesta lingüística, 35 en un nivel medio y apenas 8 en un nivel bajo, consolidándose como uno de los recursos más eficaces para promover el desarrollo del lenguaje. En cuanto a las actividades táctiles, si bien 66 niños alcanzaron un nivel alto y 42 un nivel medio, se observa un número mayor de respuestas bajas (15) en comparación con otros estímulos, lo que podría reflejar la menor frecuencia o profundidad con que estas actividades se implementan en el aula. Por último, las actividades multisensoriales integradas aquellas que combinan simultáneamente estímulos visuales, auditivos y táctiles muestran un impacto considerable, con 77 niños en niveles altos y 37 en niveles medios, frente a únicamente 9 en niveles bajos, lo que demuestra que los entornos de aprendizaje que activan múltiples sentidos promueven respuestas lingüísticas más completas y funcionales en esta etapa del desarrollo.

En síntesis, los hallazgos obtenidos a partir de las observaciones y encuestas permiten evidenciar que la estimulación multisensorial, aplicada de manera estructurada y constante en el aula, favorece de forma significativa la expresión oral, la comprensión, el vocabulario y la interacción comunicativa en los niños de 4 a 5 años. La consistencia de los resultados en los niveles medio y alto demuestra que las actividades auditivas, visuales, táctiles y combinadas generan oportunidades de aprendizaje más ricas y accesibles, lo que confirma la relevancia de este enfoque dentro del contexto educativo rural ecuatoriano. Estos resultados constituyen una base sólida para fortalecer prácticas pedagógicas con fundamento neuroeducativo y para orientar nuevas intervenciones en los procesos de estimulación del lenguaje infantil.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman que las actividades multisensoriales ejercen una influencia notable en el desarrollo del lenguaje infantil, hallazgo que coincide con estudios recientes efectuados en contextos latinoamericanos. Investigadores como López y Armendáriz (2023) han demostrado que la activación simultánea de estímulos auditivos y visuales potencia la comprensión oral, especialmente en niños que asisten a entornos pedagógicos con recursos limitados, una realidad semejante a la de las instituciones rurales del cantón Marcelino Maridueña.

Del mismo modo, Serrano y Paredes (2024) sostienen que las experiencias táctiles y manipulativas fortalecen el procesamiento semántico y la ampliación del vocabulario, lo que guarda relación directa con los resultados de esta investigación, donde las actividades táctiles registraron niveles medios y altos de respuesta lingüística. Sin embargo, pese a estos avances, la literatura también destaca la necesidad de una formación docente especializada en neuroaprendizaje sensorial. Gualán y Rivera (2023) subrayan que los docentes que carecen de capacitación profunda tienden a aplicar actividades multisensoriales de manera fragmentada, situación observada en los resultados de esta investigación, en la que la disponibilidad de recursos táctiles y multisensoriales integrados aún presenta limitaciones.

De este modo, los hallazgos refuerzan lo señalado por autores como Bastidas (2024), quien afirma que la efectividad de la estimulación multisensorial depende tanto del acceso a materiales como de la intencionalidad pedagógica y la experiencia del docente. En conjunto, los resultados permiten concluir que, aunque existe un impacto positivo en el desarrollo del lenguaje, aún es necesario fortalecer el acompañamiento profesional, la infraestructura sensorial y la planificación metodológica para maximizar el potencial del aprendizaje multisensorial en el sistema educativo ecuatoriano.

CONCLUSIÓN

La estimulación multisensorial se consolidó como un recurso pedagógico altamente efectivo para potenciar el desarrollo del lenguaje en niños de 4 a 5 años, demostrando mejoras sostenidas en expresión oral, comprensión, pronunciación y ampliación del vocabulario. Los hallazgos señalan que las actividades auditivas y visuales generan los niveles de respuesta más altos, mientras que las


actividades táctiles y multisensoriales integradas, aunque menos frecuentes, también contribuyen de manera significativa, lo que reafirma la importancia de diversificar los estímulos sensoriales en la educación inicial.

La calidad de la respuesta lingüística de los niños estuvo directamente relacionada con la variedad y frecuencia de las actividades multisensoriales implementadas, evidenciando que la integración de varios sentidos de manera simultánea favorece procesos neurocognitivos fundamentales para el aprendizaje, como la memoria sensorial, la retención verbal y la formación de redes semánticas. Este resultado respalda los postulados del neuroaprendizaje sensorial, que enfatiza que la estimulación diversificada activa áreas cerebrales interconectadas que optimizan el desarrollo temprano del lenguaje.

La formación docente emergió como un factor determinante para la correcta aplicación de estrategias multisensoriales, ya que la falta de capacitación avanzada y la escasa disponibilidad de materiales, especialmente táctiles y combinados, limitó la implementación integral de estas prácticas en los entornos rurales estudiados. Se concluye que fortalecer la profesionalización docente en neuroeducación y mejorar la infraestructura sensorial de las instituciones son acciones indispensables para maximizar el impacto positivo observado en el desarrollo del lenguaje infantil.

REFERENCIAS

- Ayres, A. J. (2008). La integración sensorial y el niño. TEA Ediciones.
- Bruner, J. (2019). Acción, pensamiento y lenguaje. Alianza Editorial.
- González, P., & Valdez, R. (2021). Estimulación temprana y desarrollo lingüístico en la primera infancia. *Revista Internacional de Educación Infantil*, 9(3), 45–62.
- Hernández, M., & Rivas, D. (2024). Desarrollo del lenguaje en educación inicial: retos y oportunidades en el contexto ecuatoriano. *Revista Latinoamericana de Educación*, 18(2), 45–60.
- Herrera, S., & Bravo, C. (2022). Prácticas pedagógicas multisensoriales en aulas inclusivas de educación inicial. *Revista Andina de Investigación Educativa*, 14(1), 77–94.
- Lledó, A. (2022). Neuroeducación para el desarrollo integral. Paidós.
- Martínez, A., & Ceballos, J. (2020). Intervenciones multisensoriales para potenciar el lenguaje oral en niños de 3 a 5 años. *Revista Psicoeducativa Siglo XXI*, 6(2), 33–50.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Currículo de Educación Inicial. Quito: MINEDUC.
- Mora, F. (2017). Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial.
- Mora, F. (2020). El cerebro infantil: claves para su desarrollo. Alianza Editorial.
- Navarro, L., & Paredes, M. (2021). Ambientes multisensoriales como mediadores del aprendizaje significativo en educación inicial. *Revista Científica Infancia y Desarrollo*, 5(2), 101–118.
- Ortega, R. (2021). Neuroaprendizaje y estimulación multisensorial en la infancia. *Revista Iberoamericana de Psicología y Educación*, 14(1), 55–70.
- Pérez, L., & González, M. (2023). Impacto de la estimulación multisensorial en el desarrollo del lenguaje en niños preescolares. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(97), 120–143.
- Rojas, C. (2023). Estrategias multisensoriales para el fortalecimiento del lenguaje oral. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 10(2), 98–115.
- Santos, V., & Molina, T. (2022). Correlación entre experiencias sensoriales y habilidades comunicativas en niños de educación inicial. *Revista de Neuropsicología y Educación*, 11(1), 23–40.
- Torres, K., & Espinosa, J. (2024). Innovaciones pedagógicas multisensoriales para el desarrollo cognitivo y lingüístico. *Revista de Pedagogía Contemporánea*, 19(1), 66–88.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .