

Herramienta Multisensorial para Fortalecer el Desarrollo Cognitivo en Niños de Educación Inicial

Sensory Tools to Strengthen Cognitive Development in Early Childhood Education Children

 Mirian Mercedes Patiño-Campoverde^{1*},  Jessica Paola Villacis-Mejía¹,
 Sofia Cristina Vivanco-Saavedra¹,  Diana Gabriela Ponce-Chere¹

¹ Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Ecuador

Recibido: 20 de octubre de 2025. **Aceptado:** 20 de diciembre de 2025. **Publicado en línea:** 5 de enero de 2026
*Autor de correspondencia: mirianpatino@tsachila.edu.ec

Resumen

Justificación: La estimulación sensorial promueve el desarrollo cognitivo en educación inicial, aunque no siempre se aplica de forma diversa. **Objetivo:** Diseñar un recurso didáctico sensorial que fortalezca las áreas del desarrollo cognitivo menos abordadas, en la práctica pedagógica de una institución educativa en educación inicial. **Metodología:** Se desarrolló un estudio cualitativo, descriptivo y exploratorio, en el que participaron dos docentes y 24 niñas y niños de 3 a 4 años. La recolección de datos combinó entrevistas semiestructuradas y observación sistemática. **Resultados:** Las actividades propuestas por las docentes son repetitivas y, aunque se estimulan de manera general todas las áreas cognitivas y del desarrollo, las estrategias y actividades específicas tienden a concentrarse únicamente en dos áreas cognitivas, y en varias ocasiones no se trabaja con frecuencia el desarrollo cognitivo, evidenciando vacíos en la estimulación integral de los infantes y la necesidad de diversificar las prácticas pedagógicas para favorecer un aprendizaje más equilibrado y significativo. **Conclusión:** La estimulación sensorial debe ser variada y sistemática para incidir en el desarrollo cognitivo. Por ello, el libro multisensorial “Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo)” surge como una alternativa teóricamente fundamentada para diversificar las experiencias de aprendizaje y favorecer el desarrollo cognitivo de los niños de 3 a 4 años.

Palabras clave: estimulación sensorial, desarrollo cognitivo, educación inicial, estrategias pedagógicas.

Abstract

Justification: Sensory stimulation promotes cognitive development in early childhood education, although it is not always applied in a diverse manner. **Objective:** To design a sensory educational resource that strengthens the less addressed areas of cognitive development in the pedagogical practice of an early childhood education institution. **Methodology:** A qualitative, descriptive, and exploratory study was conducted, involving two teachers and 24 children aged 3 to 4 years. Data collection combined semi-structured interviews with the teachers and systematic observation of the students. **Results:** The activities proposed by the teachers were repetitive. Although all cognitive and developmental areas are generally stimulated, specific strategies and activities tend to focus only on two cognitive areas, and cognitive development is not consistently addressed. This highlights gaps in the comprehensive stimulation of children and the need to diversify pedagogical practices to promote more balanced and meaningful learning. **Conclusion:** Sensory stimulation should be varied and systematic to impact cognitive development. Therefore, the multisensory book Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo) emerges as a theoretically grounded alternative to diversify learning experiences and enhance the cognitive development of children aged 3 to 4 years.

Keywords: sensory stimulation, cognitive development, early childhood education, pedagogical strategies.

Cita: Patiño-Campoverde, M. M., Villacis-Mejía; J. P., Vivanco-Saavedra, S. C., & Ponce-Chere, D. G. (2025). Herramientas Sensoriales para el Fortalecimiento del Desarrollo Cognitivo en Niños de Inicial I. *Erevna Research Reports*, 4(1), e2026001. <https://doi.org/10.70171/qsqtsz46>





INTRODUCCIÓN

El desarrollo cognitivo en la primera infancia representa una etapa crítica en la formación de habilidades que sustentarán el aprendizaje a lo largo de la vida (Alcívar-Chávez et al., 2025). Durante los primeros años, el cerebro del niño se encuentra en un periodo de alta plasticidad, lo que significa que las experiencias que recibe tienen un impacto profundo y duradero en la organización de las conexiones neuronales y en la adquisición de capacidades cognitivas esenciales. Esta fase de desarrollo no se limita únicamente al crecimiento físico o al aprendizaje de habilidades básicas, sino que involucra la construcción de estructuras mentales complejas que permiten al niño comprender, interpretar y actuar sobre su entorno (Kolb et al., 2017; Tooley et al., 2021).

En este contexto, la estimulación sensorial emerge como un elemento central para el fortalecimiento del desarrollo cognitivo (Gómez et al., 2017). La estimulación sensorial se define como la exposición sistemática a experiencias que involucran los sentidos con el propósito de promover la percepción, la integración y la interpretación de la información sensorial. La importancia de esta estimulación radica en que los sentidos son los principales canales mediante los cuales el niño recibe información del mundo exterior, y la manera en que dicha información se procesa y se integra determina en gran medida la calidad de su desarrollo cognitivo (Carrera-Ibarra et al., 2023). La vista, por ejemplo, permite al niño identificar patrones, formas, colores y movimientos, lo que facilita la comprensión del espacio, la discriminación visual y el reconocimiento de relaciones entre objetos. La audición, por su parte, es esencial para el desarrollo del lenguaje, la memoria auditiva y la atención selectiva, ya que el niño aprende a identificar sonidos, tonos y ritmos, y a relacionarlos con eventos o acciones. El tacto, a través de la manipulación de objetos y la exploración de texturas, contribuye al desarrollo de la motricidad fina, la percepción espacial y la integración sensorial, mientras que el olfato y el gusto permiten asociar experiencias sensoriales con emociones, recuerdos y aprendizajes específicos, favoreciendo la construcción de significados complejos (Coon et al., 2022). Por lo tanto, proporcionar experiencias sensoriales variadas y enriquecedoras durante la infancia temprana constituye una estrategia para optimizar el aprendizaje y favorecer la adquisición de competencias cognitivas superiores (Fan, 2024).

El vínculo entre estimulación sensorial y desarrollo cognitivo está ampliamente respaldado por la investigación en neurociencia y psicología del desarrollo, donde se indica que la exposición a estímulos sensoriales adecuados promueve la activación de circuitos neuronales específicos, fortalece la memoria de trabajo, mejora la atención sostenida y facilita la resolución de problemas (Balint, 2020; Lemus, 2024). Además, la estimulación multisensorial contribuye al desarrollo del lenguaje, ya que el niño aprende a asociar sonidos, imágenes, texturas y experiencias táctiles con conceptos y significados, enriqueciendo su capacidad de comunicación y comprensión. Por ejemplo, actividades que combinan manipulación de objetos, observación de colores y formas, y verbalización guiada permiten que el niño establezca conexiones entre la percepción sensorial y la representación mental de conceptos, lo que constituye un paso importante en el desarrollo cognitivo temprano (Mason et al., 2019; Sarama & Clements, 2016).

La importancia de la estimulación sensorial no se limita al ámbito cognitivo, sino que también influye en el desarrollo socioemocional del niño. La interacción con materiales y entornos sensorialmente ricos promueve la curiosidad, la motivación intrínseca y la autoestima, al permitir que el niño experimente éxito y disfrute durante el aprendizaje. Asimismo, la estimulación sensorial facilita la

regulación emocional, ya que ayuda al niño a reconocer y modular sus respuestas ante diferentes estímulos, promoviendo la calma, la concentración y la adaptación al entorno social y escolar (Thakur, 2025).

En la educación inicial, las herramientas sensoriales se presentan como recursos didácticos indispensables para potenciar la estimulación sensorial y, por ende, el desarrollo cognitivo. Estas herramientas incluyen materiales manipulativos, juegos interactivos, espacios adaptados a la exploración sensorial y actividades planificadas que integran múltiples canales sensoriales. Su diseño y aplicación buscan proporcionar experiencias que sean, al mismo tiempo, lúdicas y educativas, permitiendo que el niño aprenda mediante la experimentación, la observación y la resolución de problemas. Por ejemplo, bloques de construcción de diferentes texturas, juguetes que producen sonidos variados, kits de experimentación olfativa y gustativa, y estaciones de exploración visual permiten que el niño integre información de manera activa, fortaleciendo la memoria, la atención y la creatividad (Ávalos et al., 2025; Fan, 2024).

Además, las herramientas sensoriales facilitan la diferenciación pedagógica, permitiendo a los educadores adaptar las experiencias según las necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje de cada niño (Lersilp et al., 2024). En este sentido, la planificación intencional de actividades sensoriales responde a que cada experiencia contribuya de manera significativa al desarrollo cognitivo, al tiempo que se fomenta la autonomía, la curiosidad y la motivación intrínseca. La implementación de estas estrategias no solo favorece el aprendizaje individual, sino que también promueve la interacción social, el trabajo en equipo y la cooperación entre los niños, fortaleciendo habilidades socioemocionales que complementan el desarrollo cognitivo (Lersilp et al., 2024).

Otro aspecto relevante es la relación entre la estimulación sensorial es la prevención de dificultades cognitivas. La exposición temprana a experiencias sensoriales positivas puede contribuir a reducir la aparición de retrasos en el desarrollo, dificultades de aprendizaje y problemas de atención, al fortalecer los procesos de percepción, integración y procesamiento de la información (Carrera-Ibarra et al., 2023). Además, la estimulación sensorial favorece la adaptabilidad del niño frente a nuevos entornos y situaciones, facilitando la transición hacia niveles educativos superiores y promoviendo un aprendizaje continuo y sostenido (Alba & Ali, 2024; Burgos Macías & Muñoz Ramos, 2025).

Es importante destacar que la efectividad de la estimulación sensorial depende de varios factores, entre los cuales se incluyen la calidad de los materiales utilizados. La diversidad sensorial en las actividades permite abordar diferentes estilos de aprendizaje y garantizar que todos los niños tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades cognitivas de manera equilibrada (Casquete-Benavides et al., 2025). Asimismo, la combinación de experiencias sensoriales con actividades lúdicas y pedagógicas refuerza la motivación intrínseca, haciendo del aprendizaje un proceso atractivo, significativo y duradero (Gómez et al., 2017).

En consecuencia, la presente investigación se centra en identificar las áreas del desarrollo cognitivo que son promovidas con mayor frecuencia en la práctica pedagógica de una institución educativa en educación inicial, con el fin de detectar aquellas que reciben menor atención. Para ello, se aplicó un diagnóstico que permitió reconocer los énfasis y vacíos en las estrategias de estimulación cognitiva implementadas. A partir de estos resultados, se propone el diseño de un recurso didáctico sensorial que fortalezca específicamente las áreas menos abordadas, contribuyendo así al desarrollo integral de los niños y ofreciendo a los docentes una herramienta práctica y contextualizada.



METODOLOGÍA

Diseño de Investigación

La presente investigación adopta un diseño descriptivo y exploratorio de enfoque cualitativo, orientado a identificar las áreas del desarrollo cognitivo que son promovidas con mayor frecuencia en la práctica pedagógica de una institución educativa de educación inicial, así como aquellas que reciben menor atención.

Para ello, se implementó un diagnóstico cualitativo que combinó observación sistemática de las actividades pedagógicas y entrevistas semiestructuradas a los docentes, con el fin de recopilar información detallada sobre las estrategias de estimulación cognitiva empleadas en el aula.

Participantes

En total, participaron 26 personas, incluyendo dos docentes de educación inicial y 24 niñas y niños de 3 a 4 años, todos pertenecientes a la Unidad Educativa “Julio Moreno Espinosa”, seleccionados mediante un muestreo por conveniencia.

Técnicas e Instrumentos

Para la recolección de información se emplearon técnicas cualitativas que permitieron obtener datos de carácter descriptivo y analítico acerca de la estimulación sensorial y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial.

La técnica principal utilizada fue la entrevista semiestructurada, dirigida a las docentes. Este instrumento estuvo conformado por cinco preguntas abiertas relacionadas con: estimulación del área cognitiva, áreas del desarrollo más potenciadas en los estudiantes, estrategias aplicadas para estimular el desarrollo cognitivo, frecuencia de trabajo de dichas estrategias, uso y ejecución de actividades sensoriales dentro de la jornada escolar.

De manera complementaria, se utilizó la ficha de observación estructurada, aplicada en el aula durante las jornadas de clase. Este instrumento se organizó bajo criterios relacionados con: la estimulación de áreas cognitivas (pensamiento, memoria, atención, lenguaje, percepción), áreas del desarrollo (motora, cognitiva, socioafectiva y lenguaje) y la ejecución de actividades sensoriales y su relación con la exploración del entorno.

En cuanto a la validación de los instrumentos, tanto la entrevista como la ficha de observación fueron sometidas a un proceso de validación por juicio de expertos, quienes revisaron la pertinencia, coherencia y claridad de las preguntas y criterios de observación. Este procedimiento garantizó que los instrumentos midieran de forma adecuada los objetivos planteados y aseguraran la fiabilidad y validez de la información recolectada.

Procedimiento

El estudio se desarrolló en el marco de las prácticas profesionales autorizadas por la institución educativa, las cuales permitieron el acceso al aula y la interacción con los participantes. En este contexto, se socializó la finalidad formativa y académica del trabajo con la dirección y con las docentes involucradas, quienes brindaron su aprobación. Se informó a los padres y madres sobre las actividades realizadas con sus hijos e hijas en el marco de las prácticas, garantizando la confidencialidad, el carácter voluntario de la participación y el respeto de los principios éticos aplicables a investigaciones con niños. Durante todo el proceso, se respetaron los principios éticos de

la investigación con niños, asegurando que las actividades se adecuaran a los tiempos de atención y al bienestar de los participantes.

Análisis de Datos

La información obtenida fue organizada, codificada y analizada para identificar fortalezas, vacíos y oportunidades de mejora en la estimulación cognitiva y sensorial, lo que sirvió de base para la propuesta del recurso didáctico multisensorial.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista a docentes sobre estimulación cognitiva y sensorial en educación inicial, se evidencian coincidencias y diferencias en la manera en que ambas maestras abordan el desarrollo cognitivo de los infantes (Tabla 1). En primer lugar, frente a la estimulación del área cognitiva, la docente I enfatiza el uso del juego como estrategia fundamental de enseñanza-aprendizaje, mientras que la docente II destaca el uso de canciones para estimular memoria y lenguaje.

En cuanto a las áreas del desarrollo que más se potencian, se observa que la docente I prioriza la convivencia, la identidad y la autonomía, lo cual responde al eje socioafectivo del currículo de educación inicial. Por su parte, la docente II señala que, tras el confinamiento por la pandemia, el área de lenguaje requiere mayor atención debido al retraso observado en los estudiantes.

Respecto a las estrategias para estimular el desarrollo cognitivo, la docente I indica que prefiere combinar el trabajo grupal e individual, mientras que la docente II menciona diversas actividades prácticas (juegos de construcción, rompecabezas, actividades con materiales como arroz o harina). Esto sugiere que la primera maneja un enfoque más general, mientras que la segunda implementa estrategias concretas y variadas que favorecen la manipulación y exploración.

En cuanto a la frecuencia de estimulación cognitiva, ambas coinciden en señalar que este trabajo se realiza a diario, lo cual evidencia la importancia de reforzar continuamente las habilidades cognitivas en el aula. Sin embargo, también se debe considerar que la estimulación debe ajustarse a los tiempos de atención propios de los niños de 3 a 4 años, evitando la saturación.

Finalmente, respecto a las actividades sensoriales, se aprecia que ambas docentes sí las utilizan, aunque con enfoques distintos: la docente I mediante la “caja mágica” con objetos variados para los cinco sentidos, mientras que la docente II a través de experiencias táctiles y motoras (dibujar en harina, hacer burbujas, dactilopintura). Ambas prácticas contribuyen a reforzar la exploración sensorial, aunque sería recomendable diversificar las propuestas para evitar la repetitividad señalada en los análisis posteriores.

Tabla 1. Respuestas de la entrevista a docentes

Pregunta	Docente I	Docente II
1. En clases ¿usted ha estimulado el área cognitiva y cómo lo ha trabajado?	En educación inicial siempre se realiza la enseñanza-aprendizaje por medio del juego.	El área cognitiva se ha estimulado mediante canciones, ya que estas estimulan la memoria y el uso del lenguaje.
2. ¿Qué áreas del desarrollo potencia más con sus estudiantes? ¿Por qué?	La convivencia es muy importante para emprender cualquier aprendizaje; la identidad y autonomía personal. Una vez logrado esto, emprendemos más actividades siguiendo el currículo de nivel.	En mi salón se ha potenciado más el desarrollo del lenguaje debido a que, por el periodo de encierro, se observa en los niños poco estímulo del lenguaje.
3. ¿Qué estrategias ha utilizado para estimular el desarrollo cognitivo en sus estudiantes?	Trabajo grupal e individual personalizado como estrategias para lograr el aprendizaje en los estudiantes.	Juegos de construcción, legos, rompecabezas, juego con arroz, harina, enhebrado, mullos, juego libre.
4. ¿Cuántas veces a la semana trabaja estimulando el desarrollo cognitivo en el infante?	Se trabaja a diario, como refuerzo continuo de las actividades planificadas siguiendo las fichas del Ministerio de Educación.	El desarrollo cognitivo se trabaja todos los días de la semana.
5. ¿Usted en su jornada de clases ha utilizado actividades sensoriales y cómo lo ha ejecutado?	Actividad con “caja mágica”: se colocaron varios objetos para estimular los cinco sentidos durante toda una semana, cambiando los objetos.	Dibujar en harina (trazo), hacer burbujas de jabón, dactilopintura (pintar con las manos).

De acuerdo con la Tabla 2, se evidencia que las docentes de la Unidad Educativa Julio Moreno Espinosa aplican prácticas que permiten cierta estimulación de los niños, aunque con fortalezas y limitaciones claras. En primer lugar, se observa que la estimulación del pensamiento, la atención, la memoria, el lenguaje y la percepción se cumple en las actividades diarias, aunque la observación muestra que predomina el desarrollo del pensamiento y la percepción sobre otras áreas cognitivas. Esto indica que, si bien las actividades promueven la exploración mental, no siempre se integran todos los procesos cognitivos de manera equilibrada.

En relación con las áreas del desarrollo, la docente estimula principalmente las dimensiones motora y socioafectiva. Sin embargo, existen dificultades en las áreas del lenguaje y lo cognitivo, lo que refleja una brecha entre la planificación docente y la estimulación integral que requieren los niños.

Respecto a las estrategias para estimular el desarrollo cognitivo, se confirma que son simples y comprensibles, lo cual facilita la participación de los niños. No obstante, la repetitividad de las actividades puede provocar desinterés en algunos estudiantes, evidenciando la necesidad de diversificación y dinamización de los recursos pedagógicos.

Finalmente, en cuanto a las actividades sensoriales, se cumple que permiten trabajar varios sentidos y fomentar la exploración del entorno, pero su uso es limitado y repetitivo. Esto refuerza la

observación realizada en las entrevistas: la estimulación sensorial se aplica de manera puntual y con un enfoque limitado al área sensorial, sin articularse sistemáticamente con los procesos cognitivos.

Tabla 2. Resultados ficha de observación sobre estimulación de áreas cognitivas, desarrollo y actividades sensoriales en educación inicial

Criterio (dentro del aula)	Escala de valoración	Observaciones
Estimula pensamiento, atención, concentración, memoria, lenguaje y percepción en las actividades diarias	Sí cumple	Las actividades propuestas estimulan principalmente pensamiento y percepción.
Las actividades diarias permiten que los infantes utilicen más de tres áreas cognitivas	Sí cumple	-
La docente estimula más de tres áreas del desarrollo (motora, cognitiva, lenguaje y afectivo-social)	No cumple	Se estimulan principalmente las áreas motora y socioafectiva; dificultades en lenguaje y cognitivo.
Las estrategias realizadas por la docente son simples y permiten estimular el desarrollo cognitivo	Sí cumple	Son estrategias repetitivas; algunos infantes optan por no realizarlas.
Las actividades sensoriales propuestas por la docente son fáciles y logran trabajar por lo menos tres sentidos	Sí cumple	-
Las actividades sensoriales realizadas por los infantes permiten el aprendizaje y la exploración de su entorno	Sí cumple	Actividades muy repetitivas, lo que puede desanimar a los estudiantes.

DISCUSIÓN

Los aportes de Seidl et al. (2024), destacan que el tacto es una de las vías primarias para el aprendizaje temprano, pues a través de él los niños comienzan a reconocer las propiedades de los objetos y a construir nociones cognitivas básicas. Esta afirmación permite comprender por qué las docentes en este estudio recurren con frecuencia a actividades táctiles, como la caja mágica o la dactilopintura. Sin embargo, el predominio de estas prácticas confirma la limitación de centrar la estimulación sensorial en un solo canal.

En esta línea, Duarte et al. (2025) y Xu et al. (2024) sostienen que el desarrollo óptimo de la atención y la memoria depende de experiencias multisensoriales, donde los distintos sentidos interactúan de manera coordinada. Al contrastar este enfoque con la práctica docente observada, se evidencia que si bien existen propuestas sensoriales, estas no logran integrar de manera simultánea varios sentidos, reduciendo así las oportunidades de fortalecer procesos cognitivos complejos.

Gardner (1993), con su teoría de las inteligencias múltiples, enfatiza que los niños aprenden a través de diferentes formas de percepción, por lo que los recursos pedagógicos deben diversificarse para atender a esa pluralidad. En este sentido, la escasa variedad de estrategias sensoriales aplicadas en la institución limita la posibilidad de responder a la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula, aspecto que justifica la necesidad de materiales más completos.

Asimismo, Bahrick & Pickens (1994) plantean que la percepción intermodal (integración de



información visual, auditiva, táctil, olfativa y gustativa) constituye la base de aprendizajes significativos en la infancia. Comparado con los resultados, se confirma que la estimulación sensorial en la institución carece de una articulación sistemática que promueva dicha integración, lo que reduce el impacto en el desarrollo cognitivo.

Finalmente, Giler et al. (2019) argumentan que la estimulación sensorial es más efectiva cuando se integra de forma estructurada a la rutina escolar, brindando experiencias novedosas y significativas. Desde esta perspectiva, la práctica repetitiva de actividades observada en el contexto estudiado limita el interés y la motivación de los niños, debilitando el potencial de estas estrategias.

Por lo tanto, la literatura especializada coincide en señalar que la estimulación sensorial debe ser variada, multisensorial y sistemática para incidir en el desarrollo cognitivo. En contraste, los hallazgos en la Unidad Educativa “Julio Moreno Espinosa” revelan prácticas parciales y repetitivas, lo cual fundamenta la propuesta de diseñar un libro multisensorial como un recurso pedagógico para diversificar las estrategias de estimulación de los cinco sentidos.

Propuesta

La estructura del libro “Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo)” se fundamenta en la teoría del desarrollo infantil y el aprendizaje multisensorial, justificando cada actividad por su aporte a la percepción, la atención, la memoria y la curiosidad de los niños de 3 a 4 años. (Tabla 3).

Tabla 3. Estructura del Libro Sensorial

Sección	Contenido / Detalle
Portada	Nombre del instructivo: “Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo)” Grupo etario: 3 - 4 años
Preliminares	Diseño y elaboración del libro
Presentación	Autoras: Objetivo:
Índice	Temas organizados con las páginas correspondientes
Introducción	Explicación sobre la importancia de la estimulación sensorial y su relación con el aprendizaje infantil
Sentidos y actividades	Tacto (TEDE BE TENSAINO): <ul style="list-style-type: none">• Cajitas mágicas• La Culebrita• Funditas mágicas Olfato (KINFU BA’NUN): <ul style="list-style-type: none">• Aromas de frutas y flores Gusto (TSECHI FI’KORO BE FICHUN): <ul style="list-style-type: none">• Recuérdame, ¿qué sabor tenía? Oído (TSECHI PUNKI BE MERACHUN): <ul style="list-style-type: none">• Escucha mi sonido que es divertido: Medios de transporte, Dinosaurios, Animales.

Según Piaget (1981), los niños en la etapa preoperacional aprenden principalmente mediante la interacción directa con objetos y personas, utilizando el juego y la imitación como herramientas

fundamentales para construir conocimiento. En esta etapa, el pensamiento simbólico, la imaginación activa y la capacidad de asociar experiencias sensoriales con ideas o palabras son características esenciales, por lo que las actividades del libro, como “Cajitas mágicas”, “Funditas mágicas” o la exploración de aromas y sabores, permiten que los niños experimenten y comprendan el mundo que los rodea de manera significativa.

Asimismo, el enfoque multisensorial fortalece y complementa la propuesta, ya que el aprendizaje se optimiza cuando se activan simultáneamente distintos sentidos (Bremner et al., 2012). La exposición coordinada a estímulos táctiles, olfativos, gustativos y auditivos no solo facilita la adquisición de conceptos y la retención de experiencias, sino que también promueve la motivación y la curiosidad, aspectos fundamentales del aprendizaje temprano. De esta manera, actividades como identificar aromas de frutas y flores, reconocer sabores o diferenciar sonidos de animales y medios de transporte no se limitan a un solo sentido, sino que integran la percepción sensorial con el desarrollo cognitivo, motor y socioemocional, fomentando un aprendizaje holístico y activo.

La combinación de estas teorías asegura que la estimulación sensorial propuesta sea significativa, segura y adecuada para la edad, fomentando la exploración y el juego como medios de aprendizaje. Asimismo, las actividades se diseñaron bajo los principios de diseño para recursos multisensoriales: integración de elementos visuales, integración del sonido y la música, retroalimentación táctil, exploración del olfato y el gusto, y un equilibrio en la estimulación sensorial (Fan et al., 2024). Esto asegura que los niños de 3 a 4 años exploren, manipulen y experimenten con cada estímulo de manera segura y enriquecedora.

Tacto (TEDE BE TENSAINO)

Las actividades táctiles del libro permiten al niño explorar texturas y formas, promoviendo la discriminación sensorial y la creatividad. La manipulación de objetos también refuerza la autonomía y la concentración, ya que los niños aprenden a controlar movimientos precisos mientras descubren nuevas sensaciones.

Figura 1: Actividad: La Culebrita, Cajitas y Funditas mágicas



Olfato (KINFU BA'NUN)

Integrar aromas familiares y agradables en las actividades sensoriales permite que los niños reconozcan estímulos cotidianos, mejoren la memoria asociativa y desarrollen vocabulario al nombrar olores. Esta actividad justifica la inclusión de experiencias multisensoriales que conectan la percepción con la cognición y el lenguaje.

Figura 2. Actividad: Aromas de Flores y Frutas



Gusto (TSECHI FI'KORO BE FICHUN)

La estimulación gustativa ayuda a los niños a identificar sabores y diferenciar experiencias alimenticias, fomentando hábitos de alimentación saludable y promoviendo la memoria sensorial. Al asociar sabores con nombres o experiencias, se fortalece la capacidad de recordar y categorizar estímulos, contribuyendo al aprendizaje cognitivo temprano.

Figura 3. Actividad: Recuérdame, ¿qué sabor tenía?



Oído (TSECHI PUNKI BE MERACHUN) – Escucha mi sonido que es divertido (animales, medios de transporte, dinosaurios):

La percepción auditiva es clave en el desarrollo del lenguaje y la atención (Vygotsky, 1978). Exponer a los niños a sonidos variados les permite identificar y asociar estímulos sonoros, mejorar la atención selectiva y fortalecer la memoria auditiva. La selección de sonidos atractivos y familiares aumenta la motivación y la participación activa en las actividades.



CONCLUSIÓN

La investigación permitió identificar que, en la práctica pedagógica de la Unidad Educativa “Julio

Moreno Espinosa”, las docentes de educación inicial promueven con mayor frecuencia áreas del desarrollo como el pensamiento, la percepción, la motricidad y la dimensión socioafectiva, mientras que el lenguaje y otros procesos cognitivos (memoria, atención y concentración) reciben menor atención o son trabajados de forma limitada y repetitiva. Esta situación refleja un desequilibrio en la estimulación integral que los niños requieren, evidenciando vacíos en la planificación y en la diversidad de estrategias aplicadas. En este contexto, la propuesta de un recurso didáctico multisensorial, como el libro “Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo)”, surge como una alternativa pertinente para diversificar las experiencias de aprendizaje, fortalecer las áreas menos estimuladas y favorecer un desarrollo cognitivo equilibrado. De esta manera, se ofrece a los docentes una herramienta práctica, contextualizada y fundamentada teóricamente que contribuye al aprendizaje integral y significativo de los niños de 3 a 4 años.

Implicaciones y Limitaciones

Los resultados constituyen un aporte práctico para los docentes, pues brinda orientaciones sobre la necesidad de diversificar las experiencias de aprendizaje a través de recursos multisensoriales. En este sentido, la propuesta del libro “Nashua pu’ka (Brisa del cuerpo)” se presenta como una alternativa pertinente y contextualizada que contribuye a fortalecer las áreas menos abordadas y a enriquecer el trabajo pedagógico en el aula.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra las técnicas empleadas, como la entrevista y la observación, pueden estar influidas por la subjetividad tanto de los participantes como del investigador, lo que introduce un margen de interpretación. Finalmente, el estudio no evaluó directamente el impacto de las estrategias en el aprendizaje o progreso de los niños, por lo que los hallazgos se limitan a la descripción diagnóstica de las prácticas docentes y no permiten establecer relaciones causales entre la estimulación aplicada y el desarrollo infantil.

Contribuciones

M. M. Patiño-Campoverde, J. P. Villacis-Mejía, S. C. Vivanco-Saavedra y D. G. Ponce-Chere: Diseño de la investigación, administración del proyecto, análisis e interpretación formal de datos, redacción manuscrito y revisión final del manuscrito. Toma de datos, revisión de la bibliografía y redacción manuscrito. He leído y aprobado la versión final del manuscrito, así mismo estoy de acuerdo con la responsabilidad de todos los aspectos del trabajo presentado.

Conflicto de Interés

Las autoras declaran que no tienen conflictos de interés en relación con el trabajo presentado en este informe.

Uso de Inteligencia Artificial

No se usaron tecnologías de IA o asistidas por IA para el desarrollo de este trabajo.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Alba, M. M. C., & Ali, O. C. (2024). Implicancia de los procesos cognitivos para el desarrollo integral en la primera infancia: Implication of Cognitive Processes for Comprehensive Development in Early Childhood. *VERDAD ACTIVA*, 4(2), 89-107. https://revista.usalesiana.edu.bo/verdad_activa/article/view/123



- Alcívar-Chávez, A. C., Ordóñez-Calle, J. P., Patiño-Campoverde, M. M., Barandica-Macías, A. E., & Moya-Lara, I. N. (2025). *DESARROLLO EMOCIONAL EN LA PRIMERA INFANCIA: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA*. Editorial Erevna Ciencia Ediciones. <https://doi.org/10.70171/hce0r182>
- Ávalos, M. A. G., Quincha, M. A. G., & Amable, N. H. (2025). Recursos Didácticos para la Estimulación Sensorial que Potencie el Aprendizaje de un Estudiante con Hipacusia. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 885-903. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.649>
- Balint, N. T. (2020, July). The Influence of Sensory Stimuli on Improving Attention and Memory in Children. In *4th International Scientific Conference SEC-IASR 2019* (pp. 40-49). Editura Lumen, Asociatia Lumen.
- Bremner, A. J., Lewkowicz, D. J., & Spence, C. (2012). The multisensory approach to development. *Multisensory development*, 1-26.
- Burgos Macías, A. G., & Muñoz Ramos, A. N. (2025). *Estimulación sensorial y su impacto en el desarrollo socioemocional en niños de Educación Inicial I* (Tesis de grado, BABAHOYO: UTB, 2025). <https://dspace.utb.edu.ec/items/2cea65d3-4415-47cc-8c04-df1003e8031f>
- Carrera-Ibarra, A. K., Baltazar-Téllez, R. M., García-Mercado, J. I., & Arias-Rico, J. (2023). La importancia de la estimulación temprana en el desarrollo infantil. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 11(22), 67-72. <https://doi.org/10.29057/icsa.v11i22.9717>
- Casquete-Benavides, D. F., Hernández-Mera, M. R., & Zambrano-Burgos, V. D. P. (2025). Desarrollo cognitivo: Importancia de los materiales sensoriales en niños de educación inicial. *MQRInvestigar*, 9(2), e578-e578. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.2.2025.e578>
- Coon, D., Mitterer, J. O., & Martini, T. (2022). *Introduction to psychology: Gateways to mind and behavior* (14^a ed.). Cengage Learning.
- Duarte, S. E., Yonelinas, A. P., Ghetti, S., & Geng, J. J. (2025). Multisensory processing impacts memory for objects and their sources. *Memory & Cognition*, 53(2), 646-665. <https://doi.org/10.3758/s13421-024-01592-x>
- Fan, Y., Chong, D. K., & Li, Y. (2024, March). Beyond play: a comparative study of multi-sensory and traditional toys in child education. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1182660). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1182660>
- Gardner, H. (1993). Multiple intelligences: The theory in practice. *Basic book*.
- Giler, R. D. G., Zambrano, T. Y. M., Anzules, F. E. V., & Burgos, V. D. P. Z. (2019). Sensory playful corners on stimulation of children from one to three years. *International Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 217-223. <https://doi.org/10.29332/ijssh.v3n2.317>
- Gómez, L. A., Posada, L. A. P., & Gil, C. T. (2017). La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia/Sensory stimulation in cognitive development of early childhood. *Revista fuentes*, 19(1), 73-83. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2017.19.1.04>
- Gómez, L. A., Posada, L. A. P., & Gil, C. T. (2017). La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia/Sensory stimulation in cognitive development of early childhood. *Revista fuentes*, 19(1), 73-83. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/3011>

- Kolb, B., Harker, A., & Gibb, R. (2017). Principles of plasticity in the developing brain. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(12), 1218-1223. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13546>
- Lemus, S. L. C. (2024). Impacto de la estimulación sensorial y cognitiva en la primera etapa del neurodesarrollo infantil. *CUNZAC: Revista Académica*, 7(2), 161-173. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v7i2.145>
- Lersilp, S., Putthinoi, S., & Chaimaha, N. (2024). Learning environments of preschool children who have different learning styles and sensory behaviors. *Child Care in Practice*, 30(4), 482-501. <https://doi.org/10.1080/13575279.2021.2010654>
- Mason, G. M., Goldstein, M. H., & Schwade, J. A. (2019). The role of multisensory development in early language learning. *Journal of experimental child psychology*, 183, 48-64. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.12.011>
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y aprendizaje*, 4 (sup2), 13-54.
- Pickens, J. N. (1994). for Intermodal Perception and Learning in Infancy. *The Development of Intersensory Perception: Comparative Perspectives*, 205.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2016). Physical and virtual manipulatives: What is “concrete”? In *International perspectives on teaching and learning mathematics with virtual manipulatives* (pp. 71-93). Cham: Springer International Publishing.
- Seidl, A. H., Indarjit, M., & Borovsky, A. (2024). Touch to learn: Multisensory input supports word learning and processing. *Developmental science*, 27(1), e13419. <https://doi.org/10.1111/desc.13419>
- Thakur, D. J. (2025). Developing Emotional and Cognitive Skills. *Pedagogical Approaches to Bridging Emotional and Cognitive Learning*, 93.
- Tooley, U. A., Bassett, D. S., & Mackey, A. P. (2021). Environmental influences on the pace of brain development. *Nature Reviews Neuroscience*, 22(6), 372-384. <https://doi.org/10.1038/s41583-021-00457-5>
- Xu, L., Cai, B., Yue, C., & Wang, A. (2024). Multisensory working memory capture of attention. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 86(7), 2363-2373. <https://doi.org/10.3758/s13414-024-02960-0>