

La estimulación sensorial en educación inicial: una estrategia pedagógica para fortalecer el desarrollo cognitivo

Sensory stimulation in early childhood education: a pedagogical strategy to strengthen cognitive development

RESUMEN

Al referirnos al área cognitiva, se engloba a la atención, la memoria, la percepción, el pensamiento y el lenguaje, los cuales son los principales procesos que ayudan al desarrollo de habilidades esenciales en niños a temprana edad y de ese modo saber desenvolverse de forma autónoma a futuro. El propósito de la investigación es dar a conocer el estado actual y conocimientos existentes sobre el desarrollo cognitivo en niños, en las instituciones de educación inicial y cómo la aplicación oportuna de estimulación sensorial favorece la adquisición de esas habilidades, para ello se toma a consideración el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, la técnica empleada es la revisión documental y los instrumentos utilizados para la investigación son la entrevista dirigida a la docente, ficha de observación para analizar el desenvolvimiento de los niños en las diferentes actividades y grupo focal para conocer las opiniones y experiencias de los estudiantes. Los resultados encontrados permiten verificar que la introducción de actividades basadas en estimulación sensorial beneficia la adquisición de nuevos conocimientos, sin que estos aprendizajes signifiquen experiencias pasajeras o momentáneas. Se concluye que existe un conocimiento básico por parte de los docentes sobre estimulación sensorial, sin embargo, es ideal que existan más actividades de tipo sensorial para potenciar aquellos sentidos que son más susceptibles a relacionarse con el aprendizaje. Cabe mencionar que para un desarrollo cognitivo favorable es importante la interacción tanto con los materiales y espacios de aprendizaje como con otros pares, un ambiente que invita a la expresión mejora la autonomía, creatividad y capacidad de resolución de problemas.

PALABRAS CLAVE: Estimulación sensorial, educación inicial, estrategia pedagógica, fortalecer, desarrollo cognitivo.

ABSTRACT

When we refer to the cognitive area, we are referring to attention, memory, perception, thinking, and language, which are the main processes that help develop essential skills in young children and thus enable them to function independently in the future. The purpose of the research is to report on the current state and existing knowledge about cognitive development in children in early education institutions and how the timely application of sensory stimulation promotes the acquisition of these skills. To this end, the interpretive paradigm with a qualitative approach is taken into consideration. The technique used is document review, and the instruments used for the research are interviews with teachers, observation sheets to analyze the children's performance in different activities and focus groups to learn about the students' opinions and experiences. The found results confirm that the introduction of activities based on sensory stimulation benefits the acquisition of new knowledge, without this learning being a passing or momentary experience. It is concluded that teachers have a basic knowledge of sensory stimulation; however, it would be ideal to have more sensory activities to enhance those senses that are most susceptible to learning. It is worth mentioning that for favorable cognitive development, interaction with both learning materials and spaces and with other peers is important. An environment that encourages expression improves autonomy, creativity, and problem-solving skills.

KEYWORDS: Sensory stimulation, early childhood education, pedagogical strategy, strengthen, cognitive development.

TECNOCIENCIA ACTUAL

Recepción: 28/10/2025

Aceptación: 07/11/2025

Publicación: 31/12/2025

AUTOR/ES

-  **Lisbeth Karolina Ardila Pacheco**
-  **Liliana Teresa Magallanes Del Pezo.**
-  **Ruth Milina Suarez Liriano.**
-  **Daniela Elizabeth Valdivieso Paccha.**
-  **Elizeth Mayrene Flores Hinostroza.**

-  lisbeth.ardilapacheco9327@upse.edu.ec
-  liliana.magallanesdelpez09616@upse.edu.ec
-  ruth.suarezliriano01281@upse.edu.ec
-  daniela.valdiviesopaccha3032@upse.edu.ec
-  elizeth.flores@unae.edu.ec

-  **Universidad Estatal Península de Santa Elena**
-  **Universidad Estatal Península de Santa Elena**
-  **Universidad Estatal Península de Santa Elena**
-  **Universidad Estatal Península de Santa Elena**
-  **Universidad Nacional de educación, UNAE.**

-  **Santa Elena – Ecuador**
-  **Santa Elena – Ecuador**
-  **Santa Elena – Ecuador**
-  **Santa Elena – Ecuador**
-  **Santa Elena – Ecuador**

CITACIÓN:

Ardila, L. Magallanes, L. Suarez, R. Valdivieso, D. Flores, E. (2025). *La estimulación sensorial en educación inicial: una estrategia pedagógica para fortalecer el desarrollo cognitivo*. Revista Innovascit. 3 (2.). p. 508 – 523.

INTRODUCCIÓN

Se considera al desarrollo cognitivo un proceso que explica la construcción propia de conocimiento que hace el niño a partir de la interacción con su entorno. Según Piaget (1961) el crecimiento intelectual es una transformación donde el niño asimila y acomoda la información para lograr un balance progresivo de estructuras mentales. Para el autor, la inteligencia se expresa como una manera de adaptación, en la que el pensamiento se organiza mediante funciones invariantes que modifican y enriquecen los esquemas cognitivos. A través de estas funciones, el niño desarrolla habilidades de análisis, interpretación y resolución de problemas, consolidando su desarrollo integral.

Según Piaget (1975) define que el desarrollo del pensamiento se desarrolla en etapas sucesiva: preoperacional, sensorio motriz, operaciones concretas y operaciones formales. Cada una de ellas refleja una manera particular de interactuar, reorganizar experiencias previas y formando nuevas estructuras mentales. En la edad de 2 a 4 años, los niños transitan la etapa preoperacional, se caracteriza por el uso del lenguaje, juegos simbólicos y el pensamiento intuitivo, lo que le permite representar mentalmente situaciones y objetos, aunque no sea real. El aprendizaje infantil surge de la acción y la exploración, el docente debe facilitar experiencias significativas que potencien de manera efectiva el desarrollo cognitivo de manera natural y acorde a su edad.

En Ecuador la mayoría de las actividades se centra en enseñar contenidos académicos, sin promover actividades para desarrollar funciones cognitivas (CAF, 2020). El MINEDUC (2014) menciona aspectos cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos que los docentes deben desarrollar para lograr un buen desarrollo integral. En la investigación realizada por Rosales et al. (2023) sobre estrategias usadas por docentes para estimular el desarrollo cognitivo concluyeron que los docentes son conscientes impacto del desarrollo cognitivo, además implementan estas estrategias: el juego de coordinación motriz, de movimiento corporal y de memoria, en aulas de clase.

Zhadira & Rojas (2025) afirman que hay poca evidencias sobre la aplicación y fortalecimiento intencional de las funciones cognitivas que desarrollan en las aulas de educación inicial, ellos recomiendan a los docentes usar las vías sensoriales para estimular las funciones cognitivas acorde al tiempo que se da a las actividades en el aula, añaden también, que se debe fortalecer la formación docente en habilidades socio cognitivas y emocionales, cómo en competencias para la realización de adaptaciones curriculares que incluya la participación de padres en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la provincia de Santa Elena, en la Unidad Educativa Angelica Villon, lugar en que realizamos nuestras prácticas preprofesionales, se pudo evidenciar que muchos niños presentan limitaciones en el lenguaje, pensamiento lógico y resolución de problemas, esto debido a la poca estimulación en el desarrollo cognitivo del infante. Este déficit en el desarrollo de los niños es preocupante ya que puede generar consecuencias futuras, teniendo en cuenta

que el desarrollo cognitivo se desarrolla desde los primeros años y a lo largo de la vida, es decir, los niños podrían presentar problemas en el aprendizaje y en un futuro en su rendimiento académico.

Limón (2024) menciona que en la educación a nivel inicial existen falencias por la escasa aplicación de actividades para desarrollar el sistema cognitivo de manera correcta en los estudiantes en su primera etapa escolar, lo que indica que muchos docentes no se enfocan en el fortalecimiento cognitivo de los niños de manera correcta, haciendo caso omiso a la importancia y falencias que puede causar a futuro, generando un grave impacto en el desarrollo del niño. Además, resaltan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que promuevan una estimulación integral y temprana para mejorar las habilidades cognitivas desde los primeros años.

Justificación

La presente investigación surge de la problemática evidenciada en niños en las aulas de educación inicial donde se encontró limitaciones en el desarrollo cognitivo, lo cual trae como resultado dificultades en el lenguaje, el pensamiento lógico y resolución de problemas. Estos obstáculos influyen los tiempos de clase con los que se manejan los docentes, frustran el desempeño, autoestima y autonomía del alumno, retrasa la adquisición de conocimientos nuevos y no da paso al aprendizaje simbólico.

La relevancia del desarrollo cognitivo radica en que es fundamental para la adquisición de habilidades como la atención, razonamiento, memoria y resolución de problemas aportando a la formación del desarrollo integral en los niños. En la actualidad se han publicado estudios que dieron paso a nuevas teorías, prácticas y métodos que buscan impulsar el desarrollo cognitivo, a pesar de la información actualizada no se evidencia en ciertas instituciones una evolución al aplicar estrategias direccionaladas a mejorar el desarrollo cognitivo en educación inicial. Para esta investigación se propone analizar y estudiar el estado del desarrollo cognitivo, desde la perspectiva crítica de los docentes y el desenvolvimiento de los niños en las aulas.

Bases conceptuales

Desarrollo cognitivo

Al hablar del desarrollo cognitivo, hablamos de la capacidad que tienen los seres humanos para adquirir información, organizarla y adaptarla en su día a día permitiéndole comprender y razonar desde su perspectiva. Los niños durante los primeros años de vida exploran, aprenden y razonan a través de la curiosidad, la interacción y la percepción, lo que influye de forma positiva en el desarrollo de habilidades como la atención y memoria en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la que se fortalecen los valores y habilidades sociales en el entorno que los rodea (Manobanda-Gaglay & Bonilla-Roldán, 2025).

Piaget, en su campo de estudio denominada Epistemología Genética, obtuvo como resultado más conocido la teoría de desarrollo cognitivo y estructuras mentales, en la que menciona que el cómo el desarrollo cognitivo funciona desde el nacimiento hasta la adultez, en

la que propone una serie de etapas secuenciales y universales, denominando a la primera etapa sensoriomotora, en la que los niños aprenden desde los sentidos y la acción motora, la etapa preoperacional en la que ayuda a desarrollar el pensamiento simbólico en la infancia, la etapa de operaciones concretas en la que desarrollan habilidades de pensamiento lógico en el aprendizaje y entorno, hasta la etapa de operaciones formales que se da desde los 11 años hasta la adultez, en la que surge el pensamiento lógico, abstracto y deductivo permitiendo desarrollar el pensamiento crítico.

Atención y memoria

En la primera infancia es muy fundamental el desarrollo integral del ser humano, teniendo en cuenta que en los primeros años de vida se desarrollan importantes capacidades emocionales, sociales y cognitivas del niño siendo parte significativa en su crecimiento y aprendizaje, en este proceso se encuentra la memoria y la atención como parte indispensable en el desarrollo intelectual permitiendo que el infante sostenga estímulos más específicos en el aprendizaje. Zambrano et al. (2025) menciona que la atención es el punto fijo en todo tipo de aprendizaje en la que los niños comienzan a desarrollar su sistema neurológico, desenvolviendo estímulos novedosos e interesantes en la que capta atentamente mientras aprende.

En cuanto a la memoria no solo se refiere a un proceso cognitivo sino también a una conducta y organización del sistema nervioso, comienza a desarrollarse a través del reconocimiento de voz, rostros y objetos que con el tiempo se vuelve más estructurada y permite recordar y relacionar con experiencias pasadas, consiguiendo que los infantes asimilen toda la información que su capacidad y habilidad cerebral les permita. Asimismo, Rojas (2025) menciona que la atención y la memoria constituyen un pilar fundamental en el rendimiento académico, que permite que los niños no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades de concentración, pensamiento crítico y resolución de problemas que ayudara a potenciar las funciones cognitivas en la primera infancia.

Percepción visual y auditiva

En educación inicial la percepción visual y auditiva tiene un papel imprescindible en el desarrollo cognitivo de los niños. Promover estrategias que estén enfocadas en el fortalecimiento de estas percepciones son indispensable en la etapa de educación inicial, recordando que en estas etapas se construyen las bases de alfabetización. Según Sánchez & Becerra (2024) la aplicación de diferentes métodos ayuda a fortalecer la distinción visual entre letras, formas y colores, así como también la discriminación auditiva de sonidos y fonemas, resulta, muy fundamental para favorecer en los niños una lectura y escritura más fluida y comprensiva. Por medio de actividades lúdicas y motivadoras, se busca estimular y consolidar esas destrezas, generando un entorno de aprendizaje significativo.

De esta manera, se agiliza el desarrollo de la lectoescritura y al mismo tiempo los niños se están formando para enfrentar con éxito, futuros retos académicos en su proceso de

aprendizaje. Además, este proceso afianza la confianza y autonomía en el infante. Así, se promueve una formación integral que integra lo cognitivo, lo social y lo emocional, respondiendo a las necesidades actuales de la educación inicial. Además, este proceso no solo impacta en el rendimiento escolar inmediato, sino que ayuda en el desarrollo integral de los niños.

Percepción táctil y motriz

La percepción táctil es uno de los sentidos más significativos y hermosos a través de los cuales todos los seres humanos pueden expresarse. El sentido de tacto es considerado una propiedad sensorial que permite a los seres vivos responder a estímulos físicos del entorno. La sensibilidad que tiene este sentido es mediada por varios receptores especializados, que se encuentran en la piel y otras estructuras corporales, además, el sentido del tacto se encuentra ampliamente arraigado a las interacciones sociales y emocionales (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

Mediante el tacto, el niño obtiene información acerca de su propio cuerpo y construye una noción de esquema corporal, lo que les brinda a los niños un punto de referencia y constituye su primer canal de autopercepción. Este sentido es la base primordial de habilidades sociales fundamentales, como reconocer los límites propios y ajenos, así como aprender el respeto hacia las demás personas. Cuando el tacto se estimula de una manera adecuada, favorece una motricidad de forma eficiente y, al mismo tiempo, impulsa el desarrollo integral de los demás sentidos.

Pensamiento lógico y resolución de problemas

El desarrollo cognitivo en el pensamiento lógico y la resolución de problemas en niños de educación inicial se potencia mediante la implementación de actividades lúdicas que contribuyen al aprendizaje y desarrollo cognitivo. Según Guerrero & Díaz (2022) el pensamiento lógico matemático se construye individualmente a través de la abstracción reflexiva con experiencias relacionadas con objetos del mundo, organizando los conocimientos para desarrollar razonamiento analítico, crítico y capacidades para resolver problemas, estas actividades permiten que los niños construyan y organicen sus conocimientos a través de la interacción con su entorno y experiencias, facilitando la adquisición de nociones básicas, esenciales para la resolución de problemas.

Según Alvear et al. (2023) el desarrollo cognitivo abarca los mecanismos mediante los cuales los seres humanos manejan información para conocer la realidad a su alrededor. Se destaca que sin memoria no habría aprendizaje, y sin imágenes ni pensamiento no podríamos resolver problemas. Aparte que en los bebés los esquemas cognitivos se forman lentamente y que estos evolucionan mediante procesos de asimilación y acomodación, dando lugar a estructuras y operaciones mentales cada vez más complejas, comenzando por reflejos y progresando hacia niveles superiores.

MÉTODOS MATERIALES

La presente investigación se fundamentó en el paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, la cual va dirigida a describir, trasladar, analizar e inferir acerca de los significados de los eventos o fenómenos que ocurren en el mundo social (Durán, 2021). El proceso interpretativo de una investigación debe partir desde la comprensión de la fuente inicial del que surge el problema, de tal modo, se entiende su expresión simbólica, sus componentes intrínsecos y la forma en la que se relacionan entre sí.

En este paradigma el investigador actúa considerando la existencia de cierto significado a su tema de investigación, además de elementos tanto de la teoría como de la práctica que merecen ser comprendidos. En si representa un doble proceso de interpretación que engloba la manera en que las personas interpretan la realidad que construyen ellos como sociedad y, por otro lado, el modo en que los investigadores intentan descifrar cómo y con qué propósito las personas construyen socialmente esas realidades.

El enfoque de la investigación parte de la metodología cualitativa, la cual es utilizada en múltiples áreas de estudio para explorar la realidad y profundidad de fenómenos sociales según la mirada de los participantes y sus características. Para Molano et al. (2021) la metodología cualitativa comprende desde una perspectiva científica las experiencias y la cultura tratando de comprender el porqué de las acciones de las personas, a su vez busca darle una respuesta subjetiva a todo lo que se relacione al ser humano.

Se elige con frecuencia cuando se busca indagar vivencias, percepciones y significados atribuidos por los involucrados en el estudio. En ese sentido, el enfoque cualitativo permite comprender y analizar la importancia de la estimulación sensorial, ya que se centra en el análisis detallado de casos específicos, priorizando la descripción y comprensión de los fenómenos sociales a partir de los aspectos significativos que emergen de las experiencias de los participantes, en lugar de apegarse a datos cuantitativos.

El diseño utilizado para la investigación fue fenomenológico, orientado a describir y cuestionar fenómenos de la vida real o cotidianidad, su esencia y naturaleza, además explora el significado del ser humano y sus vivencias existenciales, el diseño fenomenológico intenta ver el contexto desde la perspectiva de otros (Rojas, 2022). Este enfoque busca reconocer el valor pedagógico de dichas experiencias, proponiendo estrategias metodológicas destinadas a mejorar e impulsar el desarrollo cognitivo en niños de educación inicial.

El diseño fenomenológico permitió explorar y describir como los docentes y estudiantes experimentan el desarrollo cognitivo, lo cual permitió identificar la importancia pedagógica de estas experiencias. Este enfoque ayudo a identificar los puntos de vista de estas prácticas asociada a la estimulación sensorial de los niños de educación inicial, generando información relevante para crear estrategias metodológicas que se adaptan a sus necesidades. De este modo, el diseño fenomenológico se utilizó como fundamento para sugerir mejorar en el desarrollo cognitivo desde un enfoque basado en la experiencia basadas de los participantes.

Población

La población se define como un grupo total de personas u objetos donde se lleva a cabo un estudio que se desea seleccionar para una investigación y que se encuentran en un momento y lugar determinado (Ordoñez, 2025). Para esta investigación se tomó como población a 12 niños de educación inicial II y una docente de la Unidad Educativa Angelica Villon, ubicada en la provincia de Santa Elena. Esta población fue seleccionada con el fin de conocer a profundidad las perspectivas y conocimientos que se tienen sobre la estimulación sensorial y como podría fortalecer el desarrollo cognitivo.

Tabla 1. Población.

Población	Muestra
Niños	7
Niñas	5
Docente	1
Población total	13

Nota. La población y muestra son iguales (2025).

Lemar et al. (2021) consideran que las muestras se basan en la posibilidad de generalizar lo que se puede percibir de un fragmento, hacia un todo. A partir de ahí, se establece una similitud entre la muestra que se obtiene de los participantes y el contexto social y actual del cual se extrajo la información. Estos autores también mencionan que se necesita tener conocimientos de la población, específicamente la distribución de características y requisitos que son necesarios para el diseño de la muestra.

Las técnicas de recolección de información tienen como objetivo recopilar la información y datos significativos que se relacionen al objeto de estudio, de esa información se dará respuesta a situaciones relacionadas al aporte que pueden dar estos datos y si son útiles para probar una hipótesis u objetivo de la investigación (Arroyo, 2020). Para esta investigación se usó la técnica del grupo focal con su instrumento una guía de preguntas, la observación con su instrumento, una ficha de observación para los niños y la técnica de la entrevista semiestructurada con su instrumento una guía de preguntas para la docente.

Martínez (2023) expone que algunos expertos califican la técnica de la observación como aquel contraste que se puede divisar sobre la situación actual del problema de investigación y la perspectiva del investigador. También se puede decir que es la mejor forma para poder entender y apreciar las interacciones naturales de los participantes entre sí. De manera general en este tipo de técnica el investigador no tiene la intención de imponer sus propias creencias o ideologías en los participantes de su investigación.

Grupo Focal

Se considera a la técnica del grupo focal como un debate entre los expertos del tema de estudio sobre los hechos e información obtenida de la investigación, para aplicar esta técnica

el investigador organiza y asegura los datos, para descartar o conservar información útil que brinde bases firmes a los objetivos de la investigación, ya que los participantes en el grupo focal son seleccionados según aspectos relacionados a sus conocimientos y qué tanto están involucrados con el tema de investigación (Arroyo, 2020).

En la investigación cualitativa, la entrevista es una de las técnicas que es fundamental emplear, esta técnica manifiesta el punto de vista que tienen los participantes sobre su propio entorno y cómo se relaciona con él. En la entrevista surge un diálogo dinámico que se rige por la empatía y el rigor científico, es necesario contar con un guion estructurado orientado a seguir un orden comunicacional. Poner en práctica una entrevista equivale a un intercambio que asegura el bienestar y comodidad de los participantes, pero sin dejar de lado la neutralidad que requiere la investigación (Martínez, 2023).

Tabla 2. Categorías de análisis.

Categorías de análisis	Subdimensiones	Código de análisis
Desarrollo cognitivo	Atención y Memoria	Sostiene la concentración durante las actividades.
		Identifica situaciones de causa y efecto en situaciones cotidianas.
	Pensamiento lógico y Resolución de problemas	Recuerda e imita patrones relacionados a colores, secuencias y datos.
		Plantea soluciones sencillas para la resolución de problemas.
Estimulación sensorial	Percepción visual y auditiva	Reconoce de distintos materiales sus colores, formas y tamaños.
		Discrimina sonidos del entorno provenientes de instrumentos o voces (graves y agudos).
	Percepción táctil y motriz	Explora objeto de identificando sus características (texturas formas y tamaños).
		Coordina movimientos finos y gruesos al manipular materiales sensoriales.

Fuente: Elaboración propia (2025).

Tabla 3. Entrevista dirigida al docente.

Institución:	Unidad Educativa Angelica Villon
Curso:	Inicial II
Objetivo:	Recolectar información con relación la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de los niños, desde la experiencia del docente.
Preguntas:	<p>¿Qué estrategias utiliza para ayudar a los niños a reconocer y diferenciar colores, formas y tamaños en diferentes materiales sensoriales?</p> <p>¿Cómo promueve la discriminación auditiva en los niños respecto a sonidos graves y agudos, ya sea de instrumentos o voces?</p> <p>¿De qué manera usted motiva a los niños a la exploración de objetos para que identifiquen características como textura, forma y tamaño?</p> <p>¿Qué actividades podría usar al querer desarrollar la coordinación motora fina y gruesa a través de la exploración de materiales sensoriales?</p> <p>¿Cómo evalúa el desempeño de los estudiantes en la discriminación visual como auditiva durante las actividades en clase?</p> <p>¿Qué tipo de materiales cree son más convenientes para estimular los sentidos y por qué?</p>

Fuente: Elaboración propia (2025).

Tabla 4. Guía de preguntas para grupo focal.

Institución:	Unidad Educativa Angelica Villon								
Curso:	Inicial II								
Objetivo:	Analizar como la estimulación sensorial fortalece el desarrollo cognitivo de los niños.								
Indicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar a los niños la actividad llamada la caja misteriosa. - El niño ingresa la mano y adivina que objeto es sin mirar, luego se muestra cartillas con objetos logrando que identifique que fue el objeto que tocó. - Al finalizar realizar preguntas a los niños evaluando la atención y memoria, pensamiento lógico, percepción visual y auditiva y la percepción táctil. 								
Indicadores de observación	Atención y memoria		Pensamiento lógico		Percepción visual y auditiva		Percepción motriz y táctil	Observación	
	(I)		(NI)	(I)	(NI)	(I)	(NI)	(I)	(NI)
¿Qué objeto sacaste de la caja?									
¿Para qué sirve									

ese objeto?								
¿Me puedes señalar que dibujo u objeto que tocaste?								
¿Era duro o blando lo que tocaste?								

Fuente: Elaboración propia (2025).

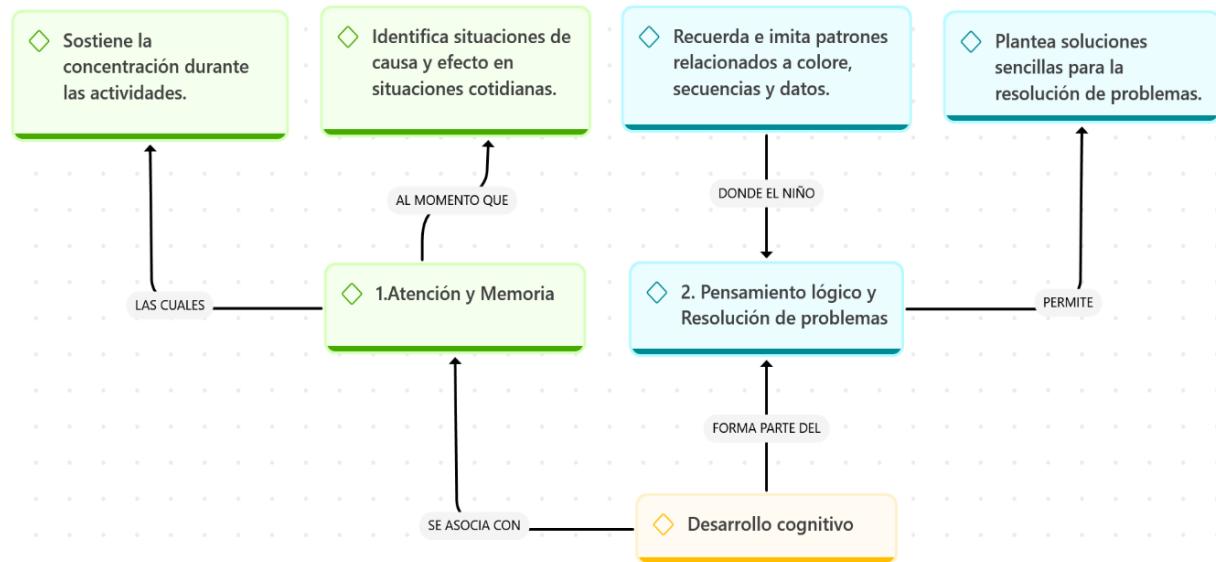
Tabla 6. Ficha de observación.

Institución:	Unidad Educativa Angelica Villon		
Curso:	Inicial II		
Objetivo:	Documentar el impacto de la estimulación sensorial en el desarrollo de las habilidades cognitivas como atención, memoria, pensamiento lógico, resolución de problemas y percepción sensorial en niños de educación inicial para identificar sus fortalezas y debilidades.		
Indicadores de observación	Deficiente	Regular	Buena
Mantiene la tensión por un tiempo determinado en una actividad sensorial.			
Sigue instrucciones relacionadas a una secuencia sencilla con materiales sensoriales.			
Clasifica materiales sensoriales según un criterio dado (color, tamaño, forma).			
Usa los materiales sensoriales para intentar resolver desafíos simples.			
Muestra curiosidad y experimenta con los materiales para descubrir sus propiedades.			
Identifica y diferencia objetos en base a sus características visuales			
Responde y localiza sonidos de diferentes ritmos durante la actividad.			
Explora los materiales sensoriales usando el tacto y describe su textura.			
Corina movimientos finos para manipular materiales.			
Demuestra control y equilibrio corporal al interactuar con materiales sensoriales.			

Fuente: Elaboración propia (2025).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1. Red semántica desarrollo cognitivo.



Fuente: Extraído del software Atlas.Ti (2025).

EL desarrollo cognitivo se refiere al proceso por el cual el niño obtiene, organiza y emplea conocimientos, incluyendo la capacidad que tiene de razonar, pensar, aprender y resolver, este proceso evoluciona a medida que el niño incluye la habilidad de procesar información, comprender el entorno y adaptarse a nuevas situaciones. Esta categoría se asocia en dos subcomponentes como atención y memoria y el pensamiento lógico y resolución de problemas incorporando el desarrollo de habilidades mentales fundamentales para el crecimiento integral y la educación de los niños.

La atención y memoria en los niños de educación inicial de acuerdo a la Docente D1, la mayoría de los niños demuestran un nivel adecuado en la atención y memoria durante las actividades, los niños mantienen la concentración mientras exploran objetos que está en la caja misteriosa, mostrando interés por descubrir. En la ficha de observación se evidencio que 75% de los niños logran sostener la atención durante el tiempo suficiente para completar las actividades, manifestando la curiosidad y motivación de descubrir.

La actividad del grupo focal la docente D1 señala que cuando los niños exploran materiales de la caja misteriosa, recuerdan qué objeto tocaron y lo relacionan con imágenes previamente vistas. El estudiante E1 comparte: "Me gusta tocar y adivinar qué es, eso me hace concentrarme más porque quiero tener razón". Sin embargo, E2 dice lo siguiente: "Cuando hay mucho ruido, a veces me distraigo, pero hago un esfuerzo por concentrarme." Esto señala que, a pesar de que la atención es generalmente buena, elementos externos como el entorno pueden influir en el grado de concentración. E3 destaca el uso de la memoria cuando dice: "Puedo recordar qué sentí antes y eso me ayuda a identificar el objeto."

Estos testimonios de la docente muestran que se ha progresado de manera positiva en la habilidad de sostener la atención y potenciar la memoria operativa, así mismo los niños

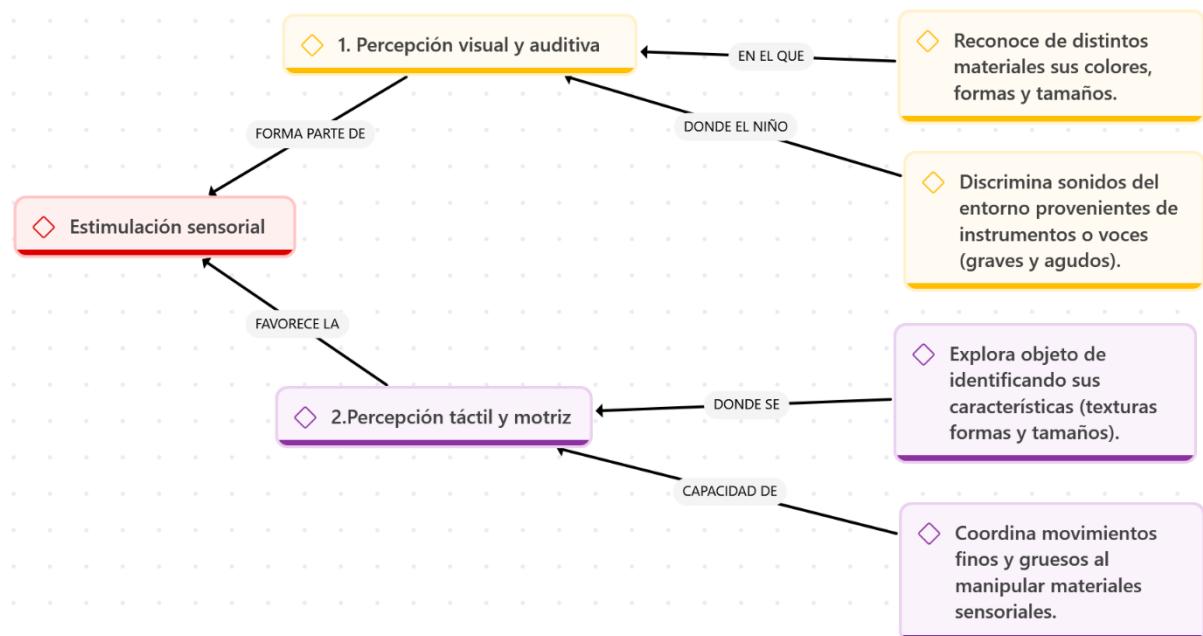
muestran notables avances en sus propios procesos de adquisición de aprendizaje lo cual es fundamental para diversas actividades que se realizan en clase. Según Zambrano et al. (2025), quienes señalan que la participación en actividades multisensoriales incrementa la retención y recuperación, influyendo en la capacidad de los niños para adaptarse y resolver tareas diarias.

La docente D1 explicó que la actividad fomenta el pensamiento lógico al incentivar a los niños a relacionar las características del objeto con su función. D1 indicó: "Los niños intentan clasificar y deducir para qué sirve cada objeto, lo que fortalece la resolución de problemas simples." Esto coincide con la ficha de observación, el 70% de los estudiantes ejecuta actividades como asociar objetos por color, identificar cuál elemento no pertenece en una serie, ordenar los números o completar secuencias. El estudiante E2 recalca su experiencia: "Trato de organizar las cosas según su tamaño o color. "Hay veces en las que sé a dónde va cada pieza, pero en otras debo revisar." Este ejemplo de pensamiento lógico experimental es esencial para adquirir habilidades de resolución. E3 menciona: "Cuando no encuentro rápido la respuesta, me gusta pensar cómo resolverlo". La docente D1 resalta, además, la relevancia de la perseverancia: "Estos ejercicios fomentan que los niños no se rindan ante dificultad, sino que exploren distintas opciones.

DISCUSIÓN

Los resultados indican que las tareas de estimulación sensorial, junto con la orientación del docente, promueven el desarrollo de competencias lógico-matemáticas y de solución de problemas en los niños pequeños. De acuerdo con Rojas (2025) destaca que los niños posee una plasticidad extraordinaria dándoles herramientas para que pueden reconocer patrones y proponer soluciones estratégicas en el entorno educativo inicial al interactuar con materiales concretos.

Figura 2. Red semántica de estimulación sensorial.



Nota: Extraído del software Atlas.Ti (2025).

La estimulación sensorial se constituye en un eje muy fundamental que forma parte del desarrollo cognitivo infantil, lo que permite al niño explorar, comprender y reconocer su entorno a través de los sentidos. En esta categoría se analizaron dos subcomponentes muy importantes: percepción visual, auditiva y percepción táctil, motriz, los cuales se desarrollaron mediante entrevistas, fichas de observación y grupos focales que se aplicaron a docentes y niños del nivel Inicial II de la Unidad Educativa Angélica Villón.

Este subtema comprende la capacidad del niño donde reconoce y diferencia estímulos del entorno a través de la vista y el oído, como los colores, las formas, los tamaños y los sonidos. De acuerdo con la entrevista a docentes D1, se implementan estrategias como juegos de clasificación con bloques de colores y actividades donde se usen instrumentos musicales, lo que permite a los niños “identificar sonidos fuertes o suaves, altos o bajos, y comparan diferentes materiales según sus características visuales”. En este sentido, la estimulación visual y auditiva no solo fortalece los procesos cognitivos, sino que también fomenta la autonomía y la participación durante las experiencias de aprendizaje.

La percepción táctil y motriz se refiere a la capacidad del niño para explorar objetos mediante el tacto y coordinar movimientos finos y gruesos al manipular materiales sensoriales. Los educadores que fueron entrevistados señalaron la “caja misteriosa” como una técnica efectiva para estimular la exploración táctil, comentando que “los niños se divierten tocando objetos de diferentes texturas y tamaños para adivinar de qué objeto se trata”.

También mencionaron las actividades donde se insertaba cuentas, jugar con plastilina y recortar papel ayudan, fortalecen la motricidad fina y la coordinación entre los ojos y mano. Así mismo según la ficha de observación, la mayoría de los niños exploran materiales sensoriales usando el sentido del tacto y describen su experiencia al tener contacto con las texturas, mientras que un grupo más pequeño aun requiere apoyo para lograr coordinar movimientos delicados y mantener el control corporal al interactuar con estos materiales.

En el grupo focal, al observar a los niños se pudo registrar que alguno de ellos tenía problemas al momento de identificar adecuadamente si los objetos eran “duros o blandos” lo que sugiere que la discriminación táctil necesita reforzarse mediante experiencias diversas y repetitivas. Sin embargo, se notó en los estudiantes el entusiasmo y curiosidad durante el manejo de todos los objetos y materiales lo cual beneficia tanto al desarrollo motor como la sensibilidad manual.

DISCUSIÓN

En síntesis, la percepción táctil y motriz se potencia a través de la manipulación libre y la exploración con múltiples sentidos, mejorando así la coordinación motora y la curiosidad mental. La Clínica Universidad de Navarra (2023) nos indica que la percepción táctil se considera uno de los sentidos más importantes, mediante los cuales todos los seres humanos se pueden comunicar, ya que permite responder a diferentes estímulos físicos de su

entorno, mediante receptores especializados que se encuentran en la piel y otras paredes del cuerpo humano. Además, este sentido está relacionado con las interacciones sociales y emocionales lo que hace relevancia en el desarrollo integral del niño.

CONCLUSIONES:

La estimulación sensorial se considera una estrategia pedagógica fundamental en la educación inicial en la que algunos referentes pedagógicos la respaldan, tal como Piaget, Vygotsky y Montessori, quienes respaldan que el aprendizaje en la primera infancia es una particularidad esencial para fortalecer el pensamiento, lenguaje y memoria. Lo que concuerda en que el desarrollo cognitivo en los primeros años depende de la interacción con el entorno social en donde los sentidos juegan un papel muy importante.

En cuanto al diagnóstico de los problemas en el desarrollo cognitivo en la educación inicial podría tener como una de las principales causas la escasa estimulación temprana e interacción afectiva y social limitando a que los niños no desarrolle el potencial adecuado mientras van creciendo y explorando el mundo que nos rodea. Asimismo, la falta de estrategias pedagógicas o entornos poco estimulantes evitan que haya un desarrollo adecuado en la infancia, teniendo consecuencia como la falta de pensamiento crítico y aprendizaje significativo a lo largo de su vida.

Al diseñar actividades de estimulación sensorial como juegos de texturas, percepción visual y auditiva entre otros, permite fortalecer el desarrollo cognitivo de manera lúdica y significativa ayudando a que el niño no solo mejore su estilo de aprendizaje, sino también mejorar su autonomía, creatividad y capacidad para resolver problemas por sí solo. Con el fin de responder a nuestros tres objetivos, es importante enfatizar que durante nuestra investigación se pudo evidenciar que la estimulación sensorial no solo es una herramienta didáctica, sino es un apoyo de mucha importancia para desarrollo cognitivo con el fin de generar un aprendizaje saludable y equitativo para el niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvear, L., Salazar, P., Román, Z., & Altamirano, M. (2023). El juego-trabajo en el desarrollo cognitivo de estudiantes de educación inicial: El desarrollo cognitivo de estudiantes de educación inicial. Reincisol., 2(4), 304-321. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V2\(4\)304-321](https://doi.org/10.59282/reincisol.V2(4)304-321)
- Arroyo Morales, A. (2020). Metodología de la investigación en las ciencias empresariales. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5402>
- CAF. (2020). ¿Qué habilidades cognitivas tienen los docentes de América Latina? <https://www.caf.com/es/blog/que-habilidades-cognitivas-tienen-los-docentes-de-america-latina/>
- Clínica Universidad de Navarra. (2021). Qué es Sensibilidad Táctil. Diccionario Médico. Clínica U. Navarra. 2023. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/sensibilidad-tactil>
- Durán C., L. E. (2021). El enfoque interpretativo: Una nueva manera de ver la contabilidad. Actualidad Contable FACES, 24(42). <https://orcid.org/0000-0002-6801-2839>
- Guerrero, M., & Díaz, R. (2022). Actividades Lúdicas Para El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático En Niños De Educación Inicial Ii. REFCalE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa. ISSN 1390-9010, 10(1), 107-122.
- Lemar, A., Vázquez, J., Martínez, M., González, L., Coronado, J., Barraza, A., Mejía, M., & Mercad. Juan. (2021). MANUAL DE TEMAS NODALES DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.
- Limón, R. (2024). Estrategias de enseñanza en el desarrollo cognitivo en los estudiantes de 4 a 5 años. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1224>
- Martínez López, A. (2023). LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD Y LA OBSERVACIÓN DIRECTA: OBSERVACIONES CUALITATIVAS PARA UN ENFOQUE HOLÍSTICO. Revista Barataria.
- MINEDUC. (2014). Currículo Educación Inicial 2014. <http://repositoriointerculturalidad.ec/jspui/handle/123456789/33456>
- Molano De La Roche, M., María, A., Estupiñán, V., & Pulido, M. A. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. Revista Semillas Del Saber, 1(1), 18–27. <https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/314>
- Piaget, J. (1961). La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño. Imagen y representación, Traducido por Gutiérrez Rodríguez, J. https://books.google.com/books/about/La_formaci%C3%B3n_del_s%C3%ADmbolo_en_el_ni%C3%B1o.html?hl=es&id=2m7DDwAAQBAJ
- Piaget J. (1975). Introducción A La Epistemología Genética (1. El Pensamiento Matemático) (OCR) (Por Ganz1912) | PDF | Conocimiento | Sicología.

<https://es.scribd.com/document/648016918/PIAGET-J-Introduccion-a-La-Epistemologia-Genetica-1-El-Pensamiento-Matematico-OCR-Por-Ganz1912>

Rojas-Gutiérrez, W. J. (2022). La relevancia de la investigación cualitativa. *Studium Veritatis*, 20(26), 79–97. <https://doi.org/10.35626/SV.26.2022.353>

Rosales, M., Revelo, P., & Guijarro, J. (2023). La importancia de la estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo: Un análisis documental y de campo. *Revista ALPHA OMEGA*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.24133/ALPHAOMEGA.VOL01.01.2023.ART02>

Sánchez-Oñate, R. del R., & Becerra-García, E. B. (2024). Estrategias para la percepción visual y auditiva en la lectoescritura en estudiantes de educación inicial. *Revista Científica Retos de La Ciencia*, 1(4), 16–26. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.2>

Zambrano, C. P. G., Rosado, C. J. B., Córdova, K. M. V., & Macías, A. A. K. (2025). Estrategias didácticas para mejorar la atención y concentración en estudiantes de nivel inicial. *Revista Social Fronteriza*, 5(2), e-692. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)692](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)692)

Zhadira, S., & Rojas, C. (2025). Fortalecimiento del desarrollo cognitivo temprano: Una necesidad en la educación inicial de Ecuador. *Revista Andina de Investigaciones En Ciencias Pedagógicas*, 2, 179–202. <https://doi.org/10.69633/REB3X903>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles.

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior