

La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia

Leydi Paola Mosquera Jiménez¹

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Mosquera-Jiménez, L. P. (2023). La estimulación sensorial como fundamento estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia. *Revista Criterios*, 30(2), 207-226. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios/30.2-art14>

Fecha de recepción: 08 de enero de 2023

Fecha de revisión: 23 de mayo de 2023

Fecha de aprobación: 23 de agosto de 2023

Resumen

El presente artículo se desprende de la investigación titulada 'Caracterización del desarrollo de los procesos de aprendizaje mediante el estímulo del sistema sensorial en los escolares del nivel preescolar de la institución educativa San Roque sede la Lajita del municipio de Oporapa, Huila', cuyo objetivo principal fue implementar una estrategia didáctica de estimulación sensorial en cinco niños del grado preescolar, mediante actividades lúdicas que les permitieron vivir experiencias significativas y motivaron al placer de aprender y de interactuar de manera significativa con los demás componentes de su entorno.

La metodología se basó en el paradigma cualitativo, tipo acción participativa, con enfoque socio-crítico mediante el diseño e implementación de técnicas e instrumentos de recolección de datos como la observación directa y el diario de campo, fundamentados en los principios teóricos del aprendizaje significativo y estimulación sensorial de Ausubel, Piaget, Vygotsky, Bruner, Montessori y Pestalozzi. La observación directa mostró la problemática y el estado inicial de las situaciones educativas de los niños en la desmotivación por aprender, deficiencia de material didáctico de estimulación sensorial y, procesos de aprendizaje no participativos. La implementación de la estrategia de estimulación sensorial tuvo impacto en la motivación y cambio de actitud ante el aprendizaje de los niños, evidenciando la interacción continua entre docente y estudiantes, con una participación de alegría y disfrute en el desarrollo de cada actividad. La ejecución de esta propuesta es una evidencia más de la importancia de la estimulación y exploración sensorial en los procesos de aprendizaje.

Palabras clave: estimulación; motivación; aprendizaje; didáctica; exploración; interacción.



Artículo resultado de la investigación titulada: *Caracterización del desarrollo de los procesos de aprendizaje mediante el estímulo del sistema sensorial en los escolares del nivel preescolar de la institución educativa San Roque sede la Lajita del municipio de Oporapa, Huila*, desarrollada desde el 10 de febrero de 2022 hasta el 24 de noviembre de 2022.

¹ Licenciada en pedagogía infantil. Docente de la Institución Educativa San Roque.  

Leydi Paola Mosquera Jiménez

Sensory stimulation as a structural fundament of the teaching-learning process in early childhood

Abstract

This article is derived from the research entitled 'Characterization of the development of learning processes through the stimulation of the sensory system in schoolchildren at the preschool level of the Institución Educativa San Roque, La Lajita headquarters in the municipality of Oporapa, Huila', whose main objective was to implement a didactic strategy of sensory stimulation in five children of the preschool grade, through playful activities that allowed them to live significant experiences that motivated them to the pleasure of learning and interacting in a meaningful way with the other components of their environment.

The methodology was based on the qualitative paradigm, participatory action type with a socio-critical approach through the design and implementation of data collection techniques and instruments such as direct observation and the field diary based on the theoretical principles of meaningful learning and sensory stimulation from Ausubel, Piaget, Vygotsky, Bruner, Montessori, and Pestalozzi. The direct observation showed the problems and the initial state of the educational situations of the children in the lack of motivation to learn, deficiency of didactic material for sensory stimulation, and non-participatory learning processes. The implementation of the sensory stimulation strategy had an impact on the motivation and change of attitude towards the children's learning, evidencing the continuous interaction between teacher and students and a participation of joy and enjoyment in the development of each activity. The execution of this proposal is further evidence of the importance of sensory stimulation and exploration in learning processes.

Keywords: sensory stimulation; motivation; meaningful learning; didactic material; learning processes.

Estimulação sensorial como fundamento estrutural do processo ensino-aprendizagem na primeira infância

Resumo

Este artigo é derivado da pesquisa intitulada 'Caracterização do desenvolvimento dos processos de aprendizagem através da estimulação do sistema sensorial em crianças em idade escolar do nível pré-escolar da Institución Educativa San Roque, sede La Lajita no município de Oporapa, Huila', cujo principal objetivo foi implementar uma estratégia didática de estimulação sensorial em cinco crianças do ensino pré-escolar, através de atividades lúdicas que lhes permitissem viver experiências significativas que as motivassem ao prazer de aprender e interagir de forma significativa com os restantes componentes do seu meio.



A metodologia assentou no paradigma qualitativo, do tipo ação participativa com abordagem socio crítica através da concepção e implementação de técnicas e instrumentos de recolha de dados como a observação direta e o diário de campo com base nos princípios teóricos da aprendizagem significativa e estimulação sensorial de Ausubel, Piaget, Vygotsky, Bruner, Montessori e Pestalozzi. A observação direta mostrou os problemas e o estado inicial das situações educacionais das crianças na falta de motivação para aprender, deficiência de material didático para estimulação sensorial, e processos de aprendizagem não participativos. A implementação da estratégia de estimulação sensorial teve impacto na motivação e mudança de atitude face à aprendizagem das crianças, evidenciando a interação contínua entre professor e alunos e uma participação de alegria e prazer no desenvolvimento de cada atividade. A concretização desta proposta é mais uma prova da importância da estimulação e exploração sensorial nos processos de aprendizagem.

Palavras-chave: estimulação sensorial; motivação; aprendizagem significativa; material didático; processos de aprendizagem.

Introducción

A lo largo de la etapa infantil, los niños adquieren habilidades sensoriales y sociales mediante procesos de aprendizaje que los conducen al conocimiento de sí mismos y del mundo que los rodea. Allí va surgiendo una adaptación con su entorno, que va a depender en gran parte, de su relación interactiva y experimental consigo mismos, puesto que, en dicha relación es donde se consolida las habilidades motrices, perceptivas y lingüísticas que les van a permitir desarrollar su imaginación, su capacidad simbólica y sus habilidades para el juego. Es en este ámbito, donde los niños empiezan a construir nociones sobre su realidad circundante, estableciendo relaciones entre los objetos o hechos que están a su alcance.

Los primeros años de vida son fundamentales para sentar las bases de cómo los niños van a desarrollar las capacidades y destrezas para la convivencia y adquisición de conocimiento en su formación integral, para así poder desempeñarse en la sociedad en interacción con el entorno y el mundo que les rodea. Por tal razón, es en esta etapa de la vida donde inician el desarrollo de su percepción, organizan y adquieren aprendizajes que les sientan las bases para su crecimiento intelectual y relacional. En esta línea, de acuerdo con Piaget (como se cita en Hernández, 2016):

La cognición es conocida como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas, que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo. (p. 20)

Es así como los niños van adquiriendo nuevos aprendizajes que permiten darles solución a diferentes situaciones que se presentan en su diario vivir; en este mismo sentido, se hace relevante sensibilizar a todas aquellas personas que están relacionadas con la educación preescolar, sobre la importancia de implementar actividades donde la estimulación sensorial forme parte del proceso de los educandos.

En consecuencia, el objetivo del proceso de enseñanza-aprendizaje durante esta etapa del desarrollo humano debe ser el direccionar los ritmos de aprendizaje de los niños hacia el conocimiento de sí mismos, de su entorno y su relación con ellos mismos desde la experiencia, mediante la exploración y estimulación sensorial. Por lo tanto, es el docente quien debe determinar los ritmos de aprendizaje, canalizando sus actividades pedagógicas hacia un aprendizaje experimental significativo de estimulación sensorial, facilitando ambientes escolares motivantes, donde se fortalezca los estímulos y se permita al estudiante experimentar y explorar su entorno, pilar fundamental para su desarrollo integral.

Analizando la importancia de la estimulación sensorial en la primera infancia, y la forma cómo esta influye en los procesos de aprendizaje en las etapas iniciales del desarrollo humano ante los desafíos que se presentan al respecto en el ámbito educativo, el artículo actual se construye a partir de la investigación titulada *'Caracterización del desarrollo de los procesos de aprendizaje mediante el estímulo del sistema sensorial en los escolares del nivel preescolar de la Institución Educativa San Roque sede la Lajita del municipio de Oporapa -Huila*. La sede en mención es de carácter rural, de enseñanza

multigrado, que atiende a 16 estudiantes de estrato socioeconómico bajo; dentro de este grupo hacen parte cinco estudiantes del grado preescolar, objetos de la investigación, quienes comparten aula con los demás grados; es importante anotar que los estudiantes del grado preescolar son orientados al mismo ritmo que los demás niños del ciclo primaria en esta sede; de ahí el nombre de 'multigrado', con un docente para todos los grados en una sola aula.

En el contexto de esta sede multigrado, el ambiente escolar no cuenta con un espacio de exploración y estimulación que les permita a los niños manipular material de su agrado para fortalecer un aprendizaje significativo. En las estrategias pedagógicas implementadas por el docente, no hay recursos didácticos adecuados y suficientes para motivarlos en el aprendizaje. En este entorno, el trabajo investigativo tuvo como objetivo principal, caracterizar los procesos de aprendizaje mediante el estímulo del sistema sensorial en los escolares del nivel preescolar de la sede educativa mencionada, con el fin de presentar una propuesta pedagógica de solución a la problemática planteada.

Descripción del problema

Contextualizando la atención de la niñez en edad preescolar en el sistema educativo de los países de Latinoamérica y el Caribe, se pretende en este aparte, presentar una reseña general de la problemática de desigualdad de índole socioeconómica en este campo educativo, con el fin de comprender un poco más la situación escolar de la niñez en Colombia y, en particular, en el lugar donde se desarrolló la investigación. Según los estudios citados a continuación, en la región de Latinoamérica se encuentra la mayor tasa de desigualdad educativa del mundo y, una de las mayores tasas de pobreza en la niñez. Muchos niños aún no tienen acceso a una adecuada nutrición ni a servicios sanitarios y de salud apropiados (The World Bank, 2023).

En consecuencia, la educación de primera infancia (EPI) en la región de Latinoamérica, se considera especialmente crítica para el desarrollo de los niños y la prosperidad de las sociedades. Por tal razón, establecer políticas de mejoramiento en la disminución de dicha desigualdad, es uno de los principales componentes de las agendas políticas de los países de la región. Desde esta perspectiva, los gobiernos intentan en sus lineamientos educativos, promover una EPI enmarcada

en una mayor justicia social, tratando de generar igualdad de oportunidades entre niños de familias de bajos recursos y familias socioeconómicamente más aventajadas, logrando, durante la última década, el aumento significativo de la matrícula en instituciones educativas públicas para la infancia.

Entre 2000 y 2013, la tasa de escolarización para la edad de cinco años aumentó más de diez puntos porcentuales, obligatoria en Chile, Colombia, Honduras, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana. Últimamente, países como Argentina, Bolivia, Costa Rica, Panamá y Uruguay han disminuido la edad obligatoria de inicio escolar, a la edad de cuatro años. En países como Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Perú y Venezuela, se ha establecido la edad de tres años como inicio de la educación obligatoria (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL), s.f.).

Sin embargo, si bien la EPI tiene el potencial de traducirse en beneficios a corto y largo plazo, es necesaria una educación de calidad para convertir estas promesas en realidad. Por el contrario, la calidad de los servicios de la misma en Latinoamérica (Latam), "es muy heterogénea debido aún, a la desigualdad social existente, lo cual dificulta el acceso a los servicios educativos", de acuerdo con lo expuesto por Araujo y López-Boo (2015, p. 260). Así, la expansión de la EPI en Latam, por lo general, comienza entre los estratos socioculturales más privilegiados y luego sí se extiende a los niños de los sectores sociales más pobres.

En general, la oferta educativa para las familias de bajos ingresos sigue siendo insuficiente. Por ejemplo, más del 80 % de los programas para niños de 0 a 3 años están en listas de espera, existiendo además deficiencias en la calidad de la oferta. Los gobiernos, intentando dar una solución a esta problemática, han implementado o reforzado políticas y programas que, en términos generales, se basan en la provisión de servicios de bajo costo dirigidos específicamente a los niños en edad preescolar de familias de bajos ingresos.

En este contexto general, aún en Colombia, la importancia del cuidado y la atención de los niños en la etapa de primera infancia está muy fraccionada y desigual; actualmente, gran parte de la población colombiana no conoce o no practica adecuadamente la estimulación

temprana con sus hijos. Este es un problema que no solo afecta al desarrollo sensorial, sino que además contribuye a aumentar las desventajas propias de aquellos que viven en contextos de pobreza tanto en las zonas urbanas como rurales. En el quehacer pedagógico, en gran parte de los colegios públicos de nuestro país, los aprendizajes significativos que se imparte en los primeros años de vida escolar, no favorecen el desarrollo humano integral desde la temprana edad.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN 2022) ha hecho algún esfuerzo en el desarrollo de políticas educativas para la enseñanza en la primera infancia, en la cual ha planteado unos lineamientos curriculares, como los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) y la política de 0 a siempre:

La política 'De Cero a Siempre' ha sido reconocida internacionalmente por haber fomentado el trabajo intersectorial, al poner a la niña y el niño y la promoción de su desarrollo integral en el centro de todas las acciones de los sectores y actores responsables de su atención. (p. 15)

Estos derechos, respecto a los estudiantes del grado preescolar, desafortunadamente en muchos establecimientos educativos no están siendo aplicados como debería ser, ya sea por las actividades rectoras que han dejado a un lado las directrices pedagógicas para el desarrollo de estrategias pedagógicas con estudiantes del grado 0 o, por las dificultades geográficas y costumbres de las regiones y, la escasez de material didáctico acorde con los ambientes de las aulas de preescolar; además, no se cuenta con la colaboración y el material para el trabajo de los niños en casa. Otro aspecto que dificulta el proceso de aprendizaje de los niños en el grado preescolar es el sistema de escuelas unitarias multigrado, aspecto ya mencionado en la introducción, donde un docente es el que enseña en todos los cinco grados de primaria, además de atender simultáneamente el grado de preescolar.

En el contexto de esta problemática, la investigación expuesta en este artículo, surge como resultado de la observación de las diferentes situaciones que se vivencia a diario dentro y fuera del aula de clase con los estudiantes del nivel preescolar de la sede la Lajita, donde se pudo observar que los niños y niñas en edad preescolar no tienen la suficiente estimulación sensorial en el desarrollo del aprendizaje, situaciones que han dado origen a actitudes de apatía, aburrimiento y desinterés por aprender, lo mismo que a conductas de

aislamiento y, en ocasiones, de agresividad. Estas conductas son el resultado de procesos de enseñanza-aprendizaje no direccionados hacia la comprensión significativa de su entorno y, por ende, en su relación con él mismo.

Justificación

Roca (2010) hace referencia al teórico George B. Kish, quien realizó estudios pioneros sobre los estímulos sensoriales y cómo estos pueden llegar a convertirse en reforzadores de una variedad de conductas del ser humano. Dicho de otra forma, estimular los sentidos permitirá al menor agilizar sus habilidades motoras y cognitivas ya que, según este estudio, la estimulación proporciona un aumento de las conexiones neuronales y esto conlleva el desarrollo de su capacidad de aprendizaje y la construcción de conocimientos.

El equipo de la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI) en 2007, dirigido por la doctora Marisol Justo de la Rosa, aplicó un programa de estimulación para niños de cero a dos años, programa que consta de una serie de dimensiones en donde una de ellas va dirigida al desarrollo sensorial. Estos proyectos, al llegar a su finalización, obtuvieron unos resultados significativos en los niños y en sus diferentes procesos en las áreas de su desarrollo.

Otras investigaciones realizadas como iniciativas pedagógicas son antecedentes de soluciones a la problemática planteada, que corroboran la importancia de la estimulación sensorial como parte integral en el desarrollo de los procesos educativos, especialmente en la primera infancia.

Como ejemplos, se referencia a Huepp y Fornaris (2021), quienes llevaron a cabo un proyecto investigativo titulado 'La estimulación temprana para el desarrollo infantil' en Santiago de Cuba, donde expusieron sobre la atención de infantes que necesitan de recursos adicionales para su desarrollo. Ejecutaron un trabajo para la estimulación temprana de niños portadores de factores de riesgo de retraso mental; utilizaron un proyecto preexperimental pedagógico donde elaboraron y evaluaron un programa y una estrategia de estimulación temprana que proporcionó recursos para estimular y evaluar el desarrollo del niño desde los seis meses a los cinco años, que les permitió detectar tempranamente las insuficiencias o retardos en el desarrollo de los niños estudiados. Con la implementación de las actividades de estimulación de los

cinco sentidos, lograron evidenciar que, en los estímulos sensoriales en la primera infancia, es importante resaltar el acompañamiento de los padres.

Sabogal (2020), por su parte, hizo la sistematización de la práctica con base en la observación directa en los niños de preescolar 'Travesías infantiles' en la ciudad de Bogotá donde, mediante actividades lúdicas de estimulación sensorial, mejoró la atención, concentración y participación de los niños, evidenciando con ello que la estimulación sensorial fortalece el desarrollo de los cinco sentidos cuando se les da libertad de explorar y descubrir el mundo que les rodea a través de la experiencia.

Barrera (2019) observó la manera como los niños reaccionaban y actuaban ante las actividades de estimulación sensorial implementadas, con las que se logró un cambio de actitud en ellos, quienes se motivaron y participaron con agrado en cada proceso. La docente partió de la problemática generada por situaciones de aprendizaje poco participativas y de bajo nivel de desarrollo psicomotor que afectaban las diferentes áreas cognitivas de los niños en sus habilidades y desempeños. Con este trabajo de investigación se comprueba una vez más que, dentro de los principios curriculares de la educación en niños de primera infancia, se los concibe como protagonistas de sus aprendizajes, ya que es en esta etapa donde deben desarrollar todas sus potencialidades, fortaleciendo actividades positivas para su desarrollo cognitivo. Según los fundamentos teóricos de la educación de primera infancia, los niños deben estar rodeados de actividades y objetos que enriquezcan y desarrollen su potencial, acorde con las características propias de su edad, con el fin de sustentar su interés por descubrir.

Desde esta perspectiva, es esencial analizar el rol del docente, quien debe capacitarse constantemente con la implementación de estrategias innovadoras ante los nuevos desafíos y cambios sociales, de suerte que le permitan al niño en edad preescolar tener una estimulación sensorial que le facilite relacionarse con el entorno y construir nuevos conocimientos de forma significativa.

Por lo expuesto, este estudio busca la caracterización del aprendizaje mediante la estimulación del sistema sensorial, ya sea en modalidad virtual o presencial, para que el estudiante pueda adquirir conocimientos significativos mediante los estímulos de sus

sentidos, desde lo exploratorio y experimental, con la realidad que lo rodea.

Fundamentos teóricos

Teniendo en cuenta los objetivos y el enfoque de esta investigación direccionado hacia la estimulación de los sentidos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de preescolar de la sede La Lajita, en este apartado se expone aportes de algunos pedagogos y teóricos expertos en el estudio del aprendizaje de la primera infancia. Es importante observar las diferentes teorías basadas en la estimulación sensorial como fundamento en el desarrollo de procesos de aprendizaje en los niños a temprana edad. Algunos teóricos dan gran relevancia al ambiente o entorno y su relación con el estudiante, como factor primordial en el desarrollo cognitivo; otros se basan en la madurez y desarrollo de la psique; por lo tanto, cada una de estas teorías ha proporcionado aportes relevantes a la educación en el presente.

Partiendo del hecho de que la educación sensorial es un aspecto imprescindible para comprender la educación y su desarrollo histórico, Aristóteles en la Edad Antigua, planteó que todo lo que existe en el intelecto ya ha estado en los sentidos previamente.

En la Escuela Nueva, autores como Rousseau, Pestalozzi (1928; 2006), Montessori, entre otros, dejaron por sentado en sus teorías que, la principal fuente de conocimiento para los estudiantes en su temprana edad son los sentidos que conducen al camino de la razón. De acuerdo con estos postulados, se puede decir que los primeros maestros son nuestros ojos, manos y pies; por ello, no se puede sustituir los órganos por los libros; entonces, es necesario estimular el aprendizaje de los niños a través de los sentidos, generando un conocimiento natural y cercano a los sentidos de los pequeños, facilitándoles así, el dominio del entorno en el que viven.

La pedagoga María Montessori (2005) hace referencia a que el desarrollo del niño se logra por etapas, a través de las cuales este estimula una sensibilidad que va adquiriendo con aprendizajes de sí mismo y del entorno. De esta manera, el medio escolar condiciona a los niños, educando los sentidos, dando especial importancia al ambiente de aprendizaje escolar, punto de partida para que ellos reciban sensaciones, placeres, dolores,

etc. Este es el lugar donde se condiciona su desarrollo intelectual. Montessori afirmaba que la inteligencia es el conjunto de actividades reflejas, asociativas y reproductoras que permiten al espíritu desarrollarse según sus relaciones con el mundo exterior, de tal modo que el medio escolar condicionaría, en cierta medida, el desarrollo intelectual. De ahí, su preocupación por el 'ambiente' en el que el niño evoluciona, recibiendo impresiones, placeres, dolores, físicos y psicológicos.

Por su parte, Comenio (1998) afirmó que la educación en la primera infancia es como el arte de hacer germinar las semillas interiores que son desarrolladas no por incubación, sino cuando son estimuladas con experiencias oportunas, suficientemente variadas, ricas y sentidas siempre como nuevas, incluso por quien las enseña.

Se deduce claramente que, la condición del hombre y la de la planta son semejantes, pues, así como un árbol frutal (manzano, peral, higuera, vid) puede desarrollarse por sí mismo, pero silvestre y dando frutos silvestres también, es necesario que, si ha de dar frutos agradables y dulces, sea plantado, regado y podado por un experto agricultor. De igual modo, el hombre se desarrolla por sí mismo en su figura humana (como todo bruto en la suya), pero no puede llegar a ser animal racional, sabio, honesto y piadoso, sin la previa plantación de los injertos de sabiduría, honestidad y piedad.

Desde este postulado, se desprende el método pedagógico basado en la observación de los procesos de desarrollo de los sentidos naturales y la razón en los niños y jóvenes. Comenio (1998) consideró importante el aprendizaje a través de los sentidos, para lograr nuevos conocimientos y reforzar los ya existentes. Uno de sus principios sostiene que la educación debe comenzar durante los primeros años de vida, que es donde se adquiere los conocimientos básicos y fundamentales para el resto de la vida. Así, es en la infancia donde se debe comenzar el aprendizaje a través de la estimulación de los sentidos que son los canales receptores de información. Otro de sus principios sostiene que todo conocimiento se apoya sobre las sensaciones, razón por la cual la intuición debe acompañar a la enseñanza.

En esta misma línea, la teoría de Decroly (como se cita en Besse, 2011) expone un modelo científico positivista y racionalista basado en las ciencias biológicas, donde da especial importancia a la naturaleza. Este pedagogo elaboró un conjunto de prácticas

que son resumidas en los centros de interés: el método video visual de lectura y la distribución de las secuencias de aprendizaje según los tres tiempos: observación, asociación y expresión. Su opinión acerca de la libertad en la educación era dejar libre al niño, permitiéndole manifestar sus tendencias favorables. Uno de sus principios pedagógicos dice que es conveniente emplear en la estimulación sensorial de los niños, animales, vegetales, texturas, olores y sabores naturales para que ellos puedan observar directamente y así, tener sus experiencias de manera real.

De otra parte, al hablar de las teorías del aprendizaje, es necesario citar a Vigotski (como se cita en Logroño, 2016), quien hace una propuesta pedagógica anclada en la ciencia psicológica que estudia la evolución de las etapas mentales en los seres humanos. En su perspectiva de la educación y del mundo, plantea que el proceso de enseñanza consiste en una construcción continua del mundo que realizan los estudiantes; es decir, construcción de conocimiento en los niños, paso a paso, analizando y revisando las ideas que provienen del exterior; de esta manera el niño se enfrenta a un condicionamiento sociocultural que determina, en gran parte, las posibilidades de su desarrollo. Así, la percepción, el pensamiento y la memoria son concebidos como procesos fuertemente influenciados por el entorno social que ofrece formas de clasificación, descripción y conceptualización, que se diferencian de acuerdo con la cultura en la que el ser humano se ha desarrollado.

Según la teoría vigotskiana, el niño en su proceso de desarrollo se apropia de los elementos de la experiencia cultural, con las costumbres y formas de comportamientos de su entorno social. En lo concerniente al campo educativo, Vigotski (como se cita en Logroño, 2016) dio aportes fundamentales respecto a percepción, voluntad y aprendizaje. En sus postulados describe y analiza la forma como los procesos evolutivos son llevados a cabo dentro de lo que se denomina 'evolución natural'. Sin embargo, su interés se centró en cómo estos procesos son intervenidos positiva o negativamente en la educación.

García (1989) sostiene que Piaget, en su obra *La formación de la inteligencia*, cuestiona la enseñanza tradicional y la incapacidad de estos métodos para permitir el desarrollo del espíritu experimental en las personas. Este teórico dice que la experiencia es un factor de primer orden

en la explicación de los mecanismos usados para adquirir conocimiento, por la complejidad para adaptar los contenidos, las secuencias y el nivel de los diferentes grados escolares a las leyes del desarrollo mental. Esta teoría está basada en el desarrollo cognitivo, que busca explicar cómo los individuos perciben, entienden y aprenden. En sus conclusiones deja planteado que, en la educación infantil, la participación experimental del niño en su propio desarrollo cognitivo desempeña un papel primordial.

En este sentido, las actividades físicas y mentales favorecen el desarrollo cognitivo de los niños, en un proceso continuo de resultados con las interacciones que ejecuten en su entorno físico y social a través de los sentidos. Así mismo, considero que los objetos deben ser manipulados para obtener conocimiento de estos y así, poder alcanzar un aprendizaje significativo; por lo tanto, para que exista un correcto aprendizaje, debe haber un apropiado desarrollo sensorial de acuerdo con la etapa en la que se encuentre el niño.

Ayres (1998), creadora de la teoría de la integración sensorial expone que, antes de que el individuo aprenda a hablar, a leer o a escribir, tiene que obtener un significado de lo que ve, escucha, siente; el ser humano en su desarrollo sensorial debe ser capaz de planear sus movimientos y organizar su comportamiento. Una integración sensorial adecuada con todo lo que experimenta el niño a través de sus sentidos, favorecerá asertivamente, el desarrollo de su lenguaje, habla y escritura.

Igualmente, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel et al. (1983), ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, donde el diseño de técnicas educacionales debe ser coherente con esos principios.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se 'conecta' con un concepto relevante subsunor preexistente en la estructura cognitiva; esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidas significativamente, en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de 'anclaje' a las primeras.

Ausubel et al. (1983) plantean que el aprendizaje del estudiante se desarrolla en

tanto la estructura cognitiva previa que este posee se relacione con la nueva información que los ambientes educativos le proporcionen. Se entiende por 'estructura cognitiva', el conjunto de conceptos e ideas que un individuo tiene sobre un determinado campo del conocimiento y su organización. Por tal razón, es esencial que, en el proceso de orientación del aprendizaje, se conozca la estructura cognitiva del estudiante, para determinar la cantidad de información que posee y la clase de los conceptos y proposiciones que maneja, lo mismo que su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel et al. (1983) enmarcan el diseño de herramientas meta-cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del estudiante. Esto permite una mejor orientación de la labor educativa, puesto que se va a direccionar de acuerdo con los conocimientos y experiencias previas que tiene el estudiante con su entorno, lo cual afecta su aprendizaje y, pueden ser aprovechados para su beneficio. Estos autores resumen este paradigma en el epígrafe de su obra: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe; averíguese esto y enséñese consecuentemente" (p. 18).

De esta manera, la característica más importante del aprendizaje significativo es el hecho de generar una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, teniendo en cuenta que no se trata de una simple asociación de ideas y conceptos, puesto que estos adquieren un significado y son integrados a la estructura cognitiva de forma no arbitraria y sustancial, donde se adquiere habilidades de diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunores preexistentes y, consecuentemente, de toda la estructura cognitiva.

Desde los postulados de Bruner (1960, como se cita en García, 2020), se puede decir que el aprendizaje cognitivo se basa en los procesos mediante los cuales se categoriza las interacciones con la realidad, partiendo de la agrupación de objetos, sucesos o conceptos; por ejemplo, el perro y el gato, son animales. Aquí el estudiante construye conocimiento generando proposiciones, verificando hipótesis, realizando inferencias, según sus propias categorías, que va modificando a partir de su interacción con el ambiente. En consecuencia, el aprendizaje es un proceso activo, de

asociación, construcción y representación de ideas y conceptos; de tal forma, la estructura cognitiva previa del alumno provee significado, permitiéndole organizar sus experiencias para ir más allá de la información dada, sostiene Bruner (1986), quien resume el aprendizaje significativo, en cuatro aspectos importantes:

- La estimulación que debe estar acorde con la edad cronológica del niño, lo mismo que el avance en el proceso.
- La educación que recibe dentro de casa y también en la escuela, debe permitir que se relacione en un entorno de motivación y afecto.
- La búsqueda por descubrir y explorar el mundo y su capacidad de desarrollarse no debe limitarse en el niño.
- Al niño siempre debe felicitarse o elogiar por cada logro que alcance en su proceso.

De acuerdo con Bruner (1998, como se cita en Guilar, 2009), los modos de representación de realidades son desplegados a medida que los niños van desarrollando y adquiriendo su vocabulario. Así, la representación inactiva se da en el primer año de vida, según Piaget (como se cita en García, 1989), período sensoriomotor; la representación icónica es posible en el período preoperatorio, entre los 3, 4, 5 años y, finalmente, la representación simbólica que es posible alrededor de los seis años, cuando los niños ya tienen la capacidad de utilizar ideas abstractas, símbolos lingüísticos y lógicos para entender y representar una realidad. Estos tres modos de representación reflejan el desarrollo cognitivo del niño.

Bruner (1986) sostiene: "si la educación no consiste en inculcar habilidades y fomentar la representación de la propia experiencia y del conocimiento buscando el equilibrio entre la riqueza de lo particular y la economía de lo general, entonces no sé en qué consiste" (p. 124).

Con respecto a la pedagogía, es necesario citar al filósofo y pedagogo John Dewey (2015) defensor de la pedagogía activa que implica la educación como un proceso de vida, y no una preparación para la vida. La escuela según Dewey debe brindar una experiencia tan real y vital para el niño como la que vive en su contexto diario el cual es el hogar. Esto, para el autor es una necesidad psicológica y social, es decir, desde el aspecto psicológico, adaptar al niño a la escuela con ambientes familiarizados, asegura la continuidad en el desarrollo del niño y respeta sus experiencias pasadas ligándolas a las nuevas ideas que brinda la escuela.

Dewey (2015) sintetiza su teoría, textualmente así:

El juego y el trabajo se corresponden punto por punto con los rasgos de la etapa inicial del conocimiento, que consiste en aprender cómo hacer las cosas y a familiarizarse con las cosas y procesos que se obtiene en el hacer. (p. 20)

La teoría de Petalozzi (2006) plantea que la educación debe producirse estando libremente y en contacto con la naturaleza; en consecuencia, debe partir de la experiencia y de la observación para alcanzar la inteligencia. Los sentidos captan de manera intuitiva los conocimientos sobre determinados objetos, de los que posteriormente se extrae un aprendizaje sobre el lenguaje, la forma y el número. Es decir, que para que los estudiantes lleguen a comprender y a entender el significado real de las cosas, estas deben ser reales a su vista ya que, con el solo nombre, no se accede al verdadero aprendizaje.

Pestalozzi (1928; 2006) demostró que lo trascendental en la educación es priorizar la observación, la experimentación, la descripción y la percepción, dejando de lado el proceso de memorización. En este sentido, la base de la metodología es la intuición y la observación de todo el proceso de aprendizaje con la estimulación de los sentidos, como la clave en el logro de los objetivos de dichos procesos. El pedagogo sostiene que, a través de su experiencia, del contacto directo con el entorno, el niño va creando estructuras de pensamiento más elaboradas que le permiten aprender a reconocer la procedencia de los estímulos, el significado de los acontecimientos que le rodean y las características propias de los objetos. De igual forma, ese contacto directo hace que comprenda la información que recibe a través del sentido del gusto, el olfato, el tacto, la vista y la lengua, la nariz, la piel, los ojos y el oído.

En esta línea, la integración de la estimulación sensorial con las actividades pedagógicas consiste precisamente en propiciar todo tipo de experiencias dirigidas a la exploración y al contacto directo con el entorno a través de los cinco sentidos, para que el niño se vaya concientizando de sus posibilidades sensoriales y entienda qué es capaz de hacer con sus cinco sentidos y, disfrute explorando, investigando, conociendo, comprendiendo y elaborando el mundo del que forma parte.

Por tanto, es importante permitirle al niño el descubrimiento y exploración de su entorno, para que sean él mismo quien construya su propio aprendizaje a través de la manipulación y exploración de diferentes materiales y objetos que hacen parte de su entorno. No solo se debe brindar al niño actividades que se encuentren en contacto con los recursos de su cotidianidad, sino también, enseñarle a utilizar esos recursos para su vida y así, a través de esas experiencias, construir sus habilidades de aprendizaje.

El MEN (2009) propone que la labor educativa de la primera infancia sea, integrar el contexto familiar, el entorno social y las instituciones encargadas del cuidado y la educación de los niños. Textualmente dice:

La educación inicial es un proceso permanente y continuo de interacciones y relaciones sociales de calidad, pertinentes y oportunas, que posibilitan a los niños potenciar sus capacidades y adquirir competencias en función de un desarrollo pleno como seres humanos y sujetos de derechos. Como tal, requiere un cuidado y acompañamiento apropiado del adulto que favorezca su crecimiento y desarrollo en ambientes de socialización sanos y seguros. (p. 29)

Aquí el MEN (2022) hace referencia tácita a los cuatro pilares primordiales de la educación preescolar: la palabra, para reinventar el mundo; el arte, para expresar el mundo; el juego, para recrear el mundo y, la exploración del medio para descubrir el entorno. Estos son fundamentos que fortalecen las dimensiones del desarrollo infantil, potencian una verdadera formación integral y, desarrollan estrategias de transición armónica.

Metodología

El trabajo investigativo enmarcó su metodología en el paradigma cualitativo, tipo investigación acción, de donde se obtuvo las pautas para contextualizar y analizar la problemática encontrada, dando relevancia a la adquisición del conocimiento y a la comprensión de la realidad de los sujetos actuantes. El desarrollo de esta metodología activa cualitativa hizo posible el logro de los objetivos propuestos, dado que permitió una interacción permanente entre los educandos y la docente investigadora. El proceso se desarrolló con un enfoque sociocrítico en el análisis de una situación

educativa inicial y final, cuyo propósito fue promover las transformaciones actitudinales y comportamentales ante los procesos de aprendizaje con una población muestra de cinco niños de preescolar de la sede rural La Lajita del municipio de Oporapa, Huila, pretendiendo dar una propuesta de solución a la problemática específica presentada.

En este trabajo, la docente investigadora identificó una problemática, elaboró un plan de estrategias, lo implementó y lo evaluó con una retroalimentación, que no es más que una acción propia de la investigación acción, según Hernández et al. (2014). Así, la investigación acción permite que la teoría, la práctica y la reflexión se integren y desarrollen conjuntamente, siendo este diseño el que la docente desarrolló, haciendo posible su participación e interacción constante con los estudiantes durante todo el proceso.

Instrumentos de recolección de datos

Diario de campo: no se utilizó instrumentos medibles cuantitativos como encuestas y cuestionarios de test, dado que el trabajo investigativo tuvo un enfoque de investigación de participación activa directamente en los niños de preescolar, para mejorar sus procesos de aprendizaje mediante el desarrollo de la estimulación sensorial.

Técnicas: observación directa en el diagnóstico inicial y observación participante en la implementación de las actividades de estimulación sensorial.

La observación directa facilitó la realización del diagnóstico inicial en análisis sobre la relación que existe entre la estimulación sensorial y los procesos de aprendizaje de los niños de preescolar en el aula de clases, antes de la aplicación de la propuesta. Con este instrumento se pudo observar sus gestos, actitudes y expresiones frente al proceso de enseñanza-aprendizaje ejecutado por la docente. Se diseñó una guía de observación en donde se registró los aspectos relevantes evidenciados en los procesos desempeñados por los niños, cuyos resultados fueron analizados en realización del diagnóstico inicial y final de la situación escolar respecto al estímulo sensorial y su influencia en el desarrollo de procesos de aprendizaje en los estudiantes de preescolar de la sede La Lajita.

En la implementación de la propuesta de las estrategias didácticas de estimulación sensorial

de los cinco sentidos, se seleccionó el diario de campo, como instrumento donde se registró cada uno de los procesos llevados a cabo en cada una de las actividades con los niños sujeto de estudio, quienes fueron los protagonistas.

En el análisis de resultados de los objetivos dos y tres, implementar y evaluar estrategias metodológicas y recursos didácticos de estimulación sensorial en los estudiantes del grado preescolar, se tuvo en cuenta la aplicación de las estrategias metodológicas seleccionadas para desplegar la estimulación sensorial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trabajó, a manera de ejemplo, la dimensión comunicativa, abordando el tema 'Expresión oral y no verbal', proceso en el que se articuló los cinco sentidos en la enseñanza del mismo tema, en cuatro intervenciones o sesiones, para sustentar la caracterización de la estimulación sensorial en el aprendizaje de los niños.

Población y muestra

Cinco estudiantes del nivel preescolar de la Institución San Roque, sede La Lajita, del municipio de Oporapa, Huila. Es necesario aclarar que la población muestra es el número de estudiantes que actualmente están matriculados para este nivel en la sede mencionada, de carácter rural, dada su característica de ser multigrado; esto es, que un docente enseña en todos los niveles de primaria.

Diseño investigativo

La investigación es activa con enfoque cualitativo; se desarrolló en las siguientes fases:

- Fase diagnóstica: análisis situación inicial de aprendizaje y entorno sociocultural.
- Fase de planificación: selección y diseño de la propuesta pedagógica de estimulación sensorial.
- Fase de observación: implementación de la estrategia con las actividades lúdicas.
- Reflexión: evaluación de resultados e impacto de la propuesta en los niños, lo mismo que los alcances y sugerencias.

Resultados

Plan de acción: estrategia pedagógica

A continuación, se presenta el plan de desarrollo de la estrategia de estimulación sensorial con categorías y subcategorías de las actividades, metodologías y recursos didácticos, diseñados e implementados para cada una de las cuatro sesiones con su respectivo análisis.

Primera sesión: 'Conozcamos al pez rojo'

- Subcategoría actividades pedagógicas: estimulación y exploración, motivación.
- Subcategoría material lúdico pedagógico: video beam, sonido, fotocopias, temperas.
- Subcategoría estimulación sensorial: vista, oído y tacto.

Con la actividad realizada se estimuló los sentidos de la vista, oído y tacto. Los materiales didácticos usados fueron fotocopias, témperas y medios audiovisuales con la presentación de un video infantil. Se inició con una primera presentación del video infantil titulado 'El pez rojo y el tiburón', a manera de motivación, sin ningún tipo de introducción ni actividad exploratoria. El video fue motivante, los niños lo vieron y escucharon muy concentrados.

Después de una segunda presentación del video, los niños pudieron responder las preguntas exploratorias que la docente hizo sobre la historia. Todos participaron entusiasmados con sus respuestas espontáneas. Cada uno aportó una idea en la elaboración de un resumen general de acuerdo con lo que pudieron entender. Como actividad complementaria, se les entregó imágenes alusivas a los personajes de la historia presentada, para que decoraran utilizando dátilo pinturas.

Con esta primera actividad se logró de forma inmediata, captar su atención e interés; durante el desarrollo de la sesión, fueron expresando sus opiniones, sus ideas, interactuando; las actividades implementadas fueron diseñadas para la estimulación de la vista, el oído y el tacto. Además, con la manipulación del material didáctico seleccionado, se pudo observar cómo los niños aprendieron sobre formas, colores y tamaños, expresando sus ideas alegremente.

Figura 1

Dáctilo pintura



Fuente: docente investigadora

Segunda sesión: 'Explorando tesoros sensoriales'

- Subcategoría actividades pedagógicas: de interpretación.
- Subcategoría: material lúdico: video beam, sonido, fotocopias, *flash-cards*, esencias y gomas de sabores.
- Subcategoría: estimulación sensorial: vista, oído, olfato, tacto, gusto

En el desarrollo de esta sesión se continuó con el tema de la comunicación y expresión oral mediante la estimulación de los sentidos de la vista, oído, olfato, tacto, gusto, con el uso de materiales didácticos de apoyo, además del video, como las fotocopias y esencias.

Se continuó con la interpretación del video presentado en la sesión anterior; la docente tomó previamente capturas de pantalla de los momentos más significativos de la historia, los editó e imprimió, luego los organizó en tarjetas perfumadas con esencias para presentarlas a los niños, quienes las olfateaban y, al mismo tiempo, iban identificando a qué parte de la historia correspondían y lo que sucedía en cada escena; seguidamente, fueron desordenadas y, se orientó a los niños con los ojos vendados, para que las olfatearan e identificaran cada imagen según su aroma.

Después de organizar en orden secuencial las tarjetas, los niños hicieron un resumen oral de la historia, guiados por la docente. En esta sesión, ellos aprendieron el contraste de los olores y a ordenar secuencias. Como actividad final, recibieron gomas de mascar con forma de tiburones, en donde relacionaban las figuras y sabores de las gomas con la historia, al mismo tiempo que expresaban las características de los sabores al probar las gomas como dulce, salado, ácido y amargo.

Figura 2

Secuencia flash cards. Identificación de olores



Fuente: docente investigadora

Tercera sesión: 'Mi entorno mágico'

Actividades de argumentación y producción.

- Subcategoría actividades pedagógicas: de argumentación y producción.
- Subcategoría material lúdico pedagógico: ronda infantil 'La orquesta de los peces', sonido, fotocopias, tarjetas, cartulina, video beam, algodón, aserrín, plastilina, lentejuelas, tapas y papel seda.
- Subcategoría estimulación sensorial: vista, oído, tacto.

Las actividades que siguieron estimularon los sentidos de la vista, oído y tacto con los materiales didácticos como cartulina, algodón, aserrín, plantillas, lentejuelas y papel seda. La actividad se inició a manera de motivación, con la ronda infantil 'La orquesta de los peces'. Los niños iniciaron cantando y bailando; luego, la docente les presentó y entregó siluetas de peces en cartulina y, les orientó en la decoración de las siluetas con los diferentes materiales y texturas seleccionadas.

Finalmente, la docente les motivó para que expusieran su trabajo frente a sus compañeros; una vez terminada la exposición, cada estudiante pegó su trabajo sobre la pared, al alcance de los demás. Como actividad final, con los ojos cerrados tocaron las diferentes texturas, manifestando su sensación al tacto con ellas. Por último, se les pidió que identificaran y expresaran la importancia para su vida de un valor aprendido con la historia mostrada en el video. Con esta actividad ellos aprendieron a clasificar las diferentes texturas, expresando e intercambiando sus ideas; de igual forma, hablaron de los valores del respeto, la colaboración y el amor.

Figura 3

Relleno con diferentes texturas



Fuente: docente investigadora

Cuarta sesión: 'Deja volar tu imaginación'

Actividades de evaluación.

- Subcategoría actividades pedagógicas: de argumentación, producción, retroalimentación.
- Subcategoría material lúdico pedagógico: audiovisual, papel bond, marcadores, esencias, pintura, peces de juguete, instrumentos musicales.
- Subcategoría estimulación sensorial: vista, oído, tacto, olfato.

En esta sesión, las actividades estimularon los sentidos de la vista, oído, tacto, olfato, con inclusión de las TIC y materiales complementarios como papel bond, marcadores, pintura, esencias, peces de juguete, instrumentos musicales. En este espacio, se hizo la actividad final como evaluación del proceso desarrollado en las actividades anteriores.

Se inició con la canción 'La orquesta de los peces', entonada sin música de fondo; los niños utilizaron instrumentos musicales. Finalmente, se les pidió que inventaran una pequeña historia sobre un pez; más tarde se les presentó un pez gigante, donde quedaron plasmadas las historias contadas; se los orientó para que narraran su historia; la docente escribía cada palabra textual dentro del pez. Luego, los niños se ubicaron en círculo; se leyó todas las historias creadas por ellos; al finalizar, plasmaron sus manos con pintura alrededor del pez, formando a su vez, un pescado con sus huellas.

Con esta actividad hubo un refuerzo de lo aprendido en las sesiones anteriores; se observó cómo, la motivación adecuada en los niños, con materiales didácticos de estimulación y exploración sensorial, capta su atención e interés por aprender. El centro de las actividades realizadas fue la actitud y el asombro de los niños ante los materiales didácticos y las actividades realizadas.

Figura 4

La orquesta de los peces



Figura 5

Narrando historias



Fuente: docente investigadora

Mediante el diseño y aplicación de las actividades didácticas de estimulación sensorial, se pretendió dar una muestra de cómo este tipo de actividades pedagógicas puede caracterizar el aprendizaje de los niños en la etapa inicial escolar. De igual forma, se dejó evidencia de cómo los niños se adaptan, disfrutan y recrean experiencias en contacto con los elementos de su entorno, haciéndose partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje.

En el desarrollo de este proceso interactivo es importante dar relevancia a la intervención del docente dentro del aula, quien debe ser el principal interventor para facilitar un ambiente educativo donde sean fortalecidos los estímulos que permitan al estudiante experimentar y explorar su entorno, pilar fundamental para su desenvolvimiento integral, como se evidenció en la dinámica de las estrategias aquí implementadas.

En este orden de ideas, se puede afirmar que cuando el procesamiento sensorial se integra de forma creativa con el aprendizaje, el estudiante desarrolla habilidades de recreación y desempeño en respuesta a una actividad con propósito de transformar pensamiento y actitudes hacia el aprendizaje significativo.

Discusión de resultados

En el análisis de los resultados obtenidos de la investigación, en lo que respecta al cumplimiento de los objetivos específicos, se puede decir que el proceso de aprendizaje aquí tiene un antes y un después.

Al hablar de un antes de la aplicación de la estrategia, se hace necesario volver el contexto de la problemática planteada que dio origen a la presente investigación, donde se pudo observar que los niños del grado preescolar en esta región rural manifiestan algunas dificultades de comportamiento y aprendizaje que impiden su desarrollo cognitivo integral.

En el aspecto social, tienen problemas para la convivencia solidaria y pacífica con los demás niños; en el aspecto cognitivo, son poco participativos, tímidos y no muestran interés por los procesos; en la parte lúdica recreativa, se les dificulta seguir instrucciones; en el aspecto motriz, no se les ha estimulado la destreza por el baile y el juego; no manejan el lápiz o las crayolas adecuadamente en la realización de trazos; en la parte lingüística, algunas veces no hablan claro, se hacen entender por medio de señas o del llanto. Por consiguiente, estos niños no han logrado desarrollar sus habilidades y destrezas para el aprendizaje.

En consecuencia, estos niños muestran un comportamiento de apatía, agresividad, aislamiento, aburrimiento, que puede llegar a generar problemas de aprendizaje y discapacidad cognitiva a corto y largo plazo. Estos aspectos sustentan la teoría de Montessori (2005), cuando se hace referencia a la importancia que tiene el ambiente escolar en el desarrollo cognitivo del niño, puesto que es en la interacción directa con el entorno, donde este va adquiriendo conocimiento del mundo que le rodea y de sí mismo. El ambiente de aprendizaje escolar es el punto de partida para que los niños reciban sensaciones, placeres, dolores, etc. Es el lugar donde se condiciona su desarrollo intelectual, teniendo en cuenta los conocimientos previos del aprendizaje significativo de Ausubel et al. (1983) y, el

entorno social del que habla Vygotsky (como se cita en Martínez, 2008).

Los resultados obtenidos de la observación directa sustentan esa situación diagnóstica inicial que no genera aprendizaje cognitivo creativo y crítico; por lo tanto, se crea alrededor del estudiante, un ambiente de apatía, aburrimiento, donde el conocimiento se intenta imponer por obligación. No hay diversidad, adecuación y debido manejo de los materiales didácticos utilizados; tampoco hay mediación del uso de las TIC en la enseñanza. Entonces, esta situación se pretende reconsiderar con la presentación de una propuesta pedagógica correctiva, teniendo en cuenta que en los primeros años de vida es donde se plasma las bases para el aprendizaje del ser humano, como sostienen Pestalozzi (1928; 2006), Comenio (1998) y Decroly (como se cita en Besse, 2011): los procedimientos de enseñanza deben apoyarse en la estimulación sensorial. Esto se sustenta, además, con las investigaciones realizadas por Agudelo et al. (2017).

Dando respuesta al primer objetivo específico del trabajo investigativo, los hallazgos en la observación directa muestran una educación inicial tradicional, que no utiliza estrategias ni materiales que induzcan al desarrollo de los sentidos en los procesos de aprendizaje. De esta manera, los resultados de la aplicación del primer instrumento de recolección de datos sustentan la problemática expuesta, punto de partida de este trabajo de investigación. En este apartado se tuvo en cuenta los planteamientos de Montessori (2005) y Vygotsky (como se cita en Barrera, 2019) en cuanto a las estrategias de aprendizaje relacionadas con la apropiación del entorno mediante la estimulación sensorial en la adquisición del aprendizaje significativo.

Respecto a los resultados obtenidos del diario de campo, que hacen referencia al segundo y tercer objetivos de la investigación, implementación de estrategias metodológicas y recursos didácticos que induzcan a los estudiantes al aprendizaje mediante la estimulación sensorial, lo mismo que la evaluación de la estrategia aplicada, se observó cómo el uso de las TIC, complementado con la implementación del material didáctico que estimula los sentidos en el aprendizaje, dio un giro total al proceso educativo observado. Los niños cambiaron su actitud apática y aburrida hacia una actitud participativa, alegre y espontánea, disfrutaron explorando, experimentando y expresando sus ideas, sentimientos y emociones.

Así, se puede afirmar que la estimulación sensorial en el aprendizaje de los niños va de la mano con el aprendizaje significativo, en consonancia con el teórico estadounidense David Ausubel (1983), quien plantea que este es el verdadero tipo de aprendizaje, puesto que un estudiante asocia la información nueva con la que ya posee y, en el transcurso del proceso va reajustando y reconstruyendo ambas informaciones, que generan experiencia y conocimiento; es decir, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos; esto se puede observar en los hallazgos obtenidos de la aplicación de la propuesta pedagógica.

En los aportes del estado del arte a la investigación, se puede observar que existen varios trabajos investigativos a nivel latinoamericano en esta línea educativa, que han implementado estrategias que fundamentan la estimulación sensorial, el elemento primordial para abordar la identificación y la solución de problemáticas de aprendizaje en los niños en edad de preescolar. Estas investigaciones han evidenciado cómo la integración de la estimulación sensorial a los desarrollos de enseñanza-aprendizaje ha contribuido a un cambio significativo en la actitud y motivación de los niños ante el aprendizaje. Como ejemplos, entre otros, están:

Huepp y Fornaris (2021), por una parte y, Loyola (2018) por otra, demostraron que la aplicación de la estrategia de estimulación sensorial plantea motivación en los niños; en el presente trabajo se logró observar el cambio en la actitud de los niños, volviéndose de interés y regocijo ante las actividades lúdicas como la presentación de la historia infantil en el video, los cantos y bailes con una ronda infantil, las actividades de experimentación y la manipulación de los materiales didácticos seleccionados.

Igualmente, los niños disfrutaron el aprendizaje de experiencias nuevas, se apropiaron de los conceptos y se expresaron de manera espontánea, participando asertivamente en cada actividad que había sido diseñada específicamente para estimular los sentidos mediante la exploración y estimulación; además, aprendieron a diferenciar cantidades, tamaños, texturas, colores y, lo más importante, dieron rienda libre a su imaginación, siendo capaces de expresar sentimientos e ideas en la construcción de una nueva historia.

Otra de las investigaciones que se relaciona con esta estrategia de actividades de estimulación sensorial es la elaborada por Sabogal (2020) con niños de preescolar; por medio de actividades lúdicas de estimulación sensorial, mejoró la atención, concentración y participación de ellos, evidenciando que, la estimulación sensorial fortalece el desarrollo de los cinco sentidos, cuando se les da libertad de explorar y descubrir el mundo que les rodea, a través de la experiencia.

En el transcurso de las actividades didácticas de estimulación sensorial durante la investigación, fue relevante el acompañamiento que hizo la docente en la dirección y aprestamiento de cada actividad con cada niño. El acompañamiento continuo y asertivo, siempre mantuvo la concentración e interés de los niños mediante la motivación y las preguntas sobre cada movimiento y evento de la historia.

La estrategia desarrollada comprueba que es en la integración de la estimulación sensorial con las actividades pedagógicas donde se debe propiciar todo tipo de experiencias dirigidas a la exploración y al contacto directo con el entorno a través de los cinco sentidos, para que el niño se vaya concientizando de sus posibilidades sensoriales y pueda entender qué es capaz de hacer con ellos en la comprensión y recreación del mundo del que forma parte.

Esta estrategia diseñada y aplicada para este estudio, sustenta estas afirmaciones, puesto que se pudo observar cómo los niños disfrutaron y participaron espontáneamente, al mismo tiempo que aprendieron conceptos y valores. El trabajo investigativo de Barrera (2019) obtuvo los mismos hallazgos en la aplicación de sus propuestas pedagógicas de estimulación sensorial en niños de preescolar.

En cuanto al impacto de la estrategia pedagógica implementada en los niños de preescolar, se analizó el papel fundamental que desempeña el docente, quien debe conocer a sus estudiantes y su entorno para poder seleccionar el tipo de actividades y materiales didácticos que los motiven en su actitud hacia el aprendizaje. Es el educador, por tanto, quien brinda a los estudiantes en esta etapa, ambientes ricos en estimulación sensorial, lo mismo que espacios amplios de exploración y juegos, con el fin de ayudarles a construir habilidades motrices, lingüísticas y socioafectivas, como plantean Agudelo et al. (2017).

Por lo todo lo expuesto, se puede decir que la estrategia aplicada aquí fue innovadora, con un impacto positivo, si se habla del logro que se obtuvo en el cambio de actitud de los niños con la motivación continua mediante las actividades lúdicas direccionadas a estimular cada uno de los sentidos. Esto permitió que ellos aprendieran sobre cantidades, tamaños, colores y sabores, al mismo tiempo que disfrutaban con regocijo cada actividad. Se logró el objetivo del tema estudiado en la dimensión comunicativa: estimular la comunicación en la habilidad de expresión oral. Como evidencia, en el diario de campo quedaron plasmadas todas las actividades participativas de los niños, quienes hablaron, expusieron sus ideas y opiniones, compartieron y recrearon en su entender, su propia historia.

Analizando todo el proceso llevado a cabo, esta propuesta puede implementarse en otras áreas del conocimiento y en los demás grados del nivel primario, dado que se centra en los intereses de los niños frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje significativo, basado en este caso, en el desarrollo de la estimulación sensorial en la primera infancia, como punto de partida en la solución de problemas de aprendizaje.

Conclusiones

Con los resultados obtenidos se puede ver claramente un antes y un después en los momentos educativos investigados, comprobando una vez más que los niños, sin estimulación y experimentación, no adquieren un aprendizaje significativo, lo cual incide en sus relaciones interpersonales y su bajo rendimiento académico, porque no les interesa aprender de esa forma mecánica, repetitiva e impositiva. Además, se comprobó que ellos necesitan aprender a través de la experiencia, la estimulación sensorial y el interactuar en ambientes adecuados donde puedan expresarse sin limitaciones en la resolución de conflictos cognoscitivos, clasificando y relacionando objetos y situaciones, expresando sus ideas y proyectándose hacia su entorno.

La enseñanza tradicional queda cuestionada en la incapacidad de sus métodos para permitir el desarrollo integral en las personas, de acuerdo con las teorías de Piaget (como se cita en Hernández, 2016), quien plantea que la experiencia es un factor de primer orden en la explicación de los mecanismos usados para adquirir conocimiento. Piaget expresa

que existe una gran complejidad para adaptar los contenidos, las secuencias y el nivel de los diferentes grados escolares a las leyes del desarrollo mental y, es en la experiencia con la estimulación y la exploración sensorial donde se sientan las bases del conocimiento, como se pudo observar en la aplicación de las diferentes actividades de estimulación sensorial aplicadas en este trabajo de investigación.

Recomendaciones

Garantizar, desde el currículo para el nivel preescolar, el aprendizaje significativo a través de la estimulación sensorial. Específicamente, realizar un estudio diagnóstico de las situaciones de aprendizaje en las que se encuentran los niños de preescolar en cada institución, dando especial énfasis en las unidades de estudio y en el diseño de estrategias didácticas direccionadas a la estimulación, exploración y experimentación con el tacto, la vista, el olfato, gusto, oído, que les permitan ser protagonistas de su aprendizaje.

Identificar, de igual manera, las necesidades e intereses de los estudiantes, como punto de partida en la implementación de estrategias que garanticen el aprendizaje significativo e integral. Así mismo, al planificar las clases diarias, contar con el tiempo y disposición para implementar cada una de las estrategias metodológicas y optar por aquellas que, además de ser pertinentes a la clase, tengan el recurso disponible y sean de gran motivación para los niños.

La escuela, según Dewey (2015), debe brindar una experiencia tan real y vital para el niño, como la que vive en el contexto diario en su hogar. Esto, para el autor es una necesidad psicológica y social; es decir, desde el aspecto psicológico, adaptar al niño a la escuela con ambientes familiarizados, asegura la continuidad en su desarrollo y respeta sus experiencias pasadas, ligándolas a las nuevas ideas que brinda la escuela. Desde el aspecto social, explica el autor, el hogar es la forma de vida en la que el niño se ha criado y, con relación a esto, ha recibido su educación moral, siendo importante desde la escuela, ampliar y profundizar dichas enseñanzas previas. Gran parte de la educación fracasa, puesto que la escuela olvida el principio fundamental de trabajar en comunidad.

Conflicto de interés

La autora de este artículo declara no tener ningún conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI). (2007). Estrategias y metodologías educativas en el aula. <http://www.waece.org/memorias/metodologias/librodeponenciascompleto.pdf>
- Ayres, A. J. (1998). *La integración sensorial y el niño* (T. Carmona, Trad.). Editorial Trillas.
- Agudelo, L., Pulgarín, L. A. y Tabares, C. (2017). La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia. *Revista Fuentes*, 19(1), 73-83.
- Araujo, M. C. y López-Boo, F. (2015.). Los servicios del cuidado infantil en América Latina y el Caribe. *El trimestre económico*, 82(326), 249-275. <https://doi.org/10.20430/ete.v82i326.165>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. https://www.academia.edu/10435788/TEOR%C3%8DA_TEORIA_DEL_APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2.ª ed.). Editorial Trillas.
- Barrera, A. P. (2019). *La influencia de la estimulación sensorial como herramienta del desarrollo integral en los niños y niñas del grado Párvulos A, del Liceo Campestre Arcoíris del municipio de Tauramena, Casanare* [Tesis de Pregrado, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/15711>
- Besse, J. M. (2011). *Decroly: una pedagogía racional* (P. Martínez, Trad.). Editorial MAD.
- Bruner, J. S. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO.
- Comenio, J. A. (1998). *Didáctica Magna* (8.ª ed.). Editorial Porrúa.
- Dewey, J. (2015). Una pedagogía activa, científica y democrática. *Correo del Maestro*, (235)
- García, E. (1989). *Piaget: la formación de la inteligencia* (2.ª ed.). Editorial Trillas.
- García, P. (2020). Historia de la educación. El pensamiento de Jerome Bruner. *Revista Las Familias en la Escuela*, (27). <https://www.rosasensat.org/revista/numero-27-las-familias-en-la-escuela/historia-de-la-educacion-el-pensamiento-de-jerome-bruner/>
- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: 'de la revolución cognitiva' a la 'revolución cultural'. *Educere*, 13(44), 235-241.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, M. A. (2016). *Estrategias cognitivas para la comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios* [Tesis de Maestría, Universidad de Carabobo]. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3148/mhernandez.pdf?sequence=1>
- Huepp, F. L. y Fornaris, M. (2021). La estimulación temprana para el desarrollo infantil. *Edusol*, 21(77), 66-79.
- Logroño, M. (2016). La construcción de la psiqui de Vigostki. <https://es.slideshare.net/MoisesLogroo/la-construccion-historica-de-la-psiqui-vigostki>

- Loyola, V. A. (2018). *Influencia de la integración sensorial en el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_8008a59e033fbbf4bc71ddd612328c23/Details
- Martínez, J. (2008). La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky. <https://innovemos.wordpress.com/2008/03/03/la-teoria-del-aprendizaje-y-desarrollo-de-vygotsky/>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2009). Documento No. 10. Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-210305.html>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2022). La Educación inicial en el marco de la atención integral: etapa esencial para promover trayectorias educativas completas. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_4.pdf
- Montessori, M. (2005). Educación activa y sensorial. En *Pedagogías del Siglo XX* (pp. 23-34). Editores Ciss Praxis.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). (s.f.). Atención y Educación para la primera infancia. https://siteal.iiep.unesco.org/eje/atencion_y_educacion
- Pestalozzi, J. H. (1928). *Pestalozzi y la nueva educación*. Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de Buenos Aires.
- Pestalozzi, J. H. (2006). *Cartas sobre educación Infantil* (J. M. Quintan, Trad.). Tecnos Editorial.
- Roca, A. (2010). George B. Kish y sus contribuciones para el reforzamiento sensorial. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(3), 103-115. <https://doi.org/10.5514/rmac.v36.i3.07>
- Sabogal, G. (2020). *Explorando descubro mi entorno a través de mis sentidos* [Tesis de Pregrado, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2193/Explorando%20descubro%20-%20LIPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- The World Bank. (2023). Early childhood development. <https://www.worldbank.org/en/topic/earlychildhooddevelopment>

Contribución

La autora elaboró del manuscrito, lo leyó y aprobó.

