

Fortalecimiento de nociones matemáticas de forma, tamaño y color mediante el juego con bloques lógicos en niños del grado transición de la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño del municipio de Pasto

Carmen Elisa Burbano Insuasti

María Cristina Vallejo López

Asesor

Riquelio Vargas Suarez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2023

Resumen

El presente trabajo surge de una propuesta pedagógica dirigida a niños de 5 a 6 años de edad que cursan el grado de Transición en la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño, ubicada en el municipio de Pasto. El objetivo principal de esta propuesta, es fortalecer las habilidades de percepción, encaminadas al reconocimiento de los colores, formas y tamaños, fundamentales en el desarrollo del pensamiento lógico matemático y así alcanzar el desarrollo integral de las infancias. A través de un enfoque cualitativo y utilizando la metodología de investigación acción, inicialmente se identifica una carencia en el aprestamiento de los niños para reconocer algunas nociones matemáticas como los colores, formas y tamaños. Como respuesta a esta necesidad, se diseñó e implementó una secuencia didáctica basada en el juego con bloques lógicos. Teniendo en cuenta que el juego es una actividad rectora que caracteriza a los niños y que los bloques lógicos como estrategias didácticas les brinda a los infantes, múltiples beneficios en el aprendizaje tales como: identificar, clasificar, agrupar y seguir patrones, que servirán de base para futuros aprendizajes. A partir de esta secuencia didáctica debidamente planeada se proporciona a los niños espacios enriquecidos que les permiten explorar, manipular y construir nuevos conocimientos, ofreciendo experiencias significativas en su proceso de aprendizaje que facilitan la reestructuración de su estructura mental y apropiarse del mundo que lo rodea.

Palabras clave: Infancias, pensamiento matemático, juego, habilidades de percepción, bloques lógicos

Abstract

The present work came up from a pedagogical proposal aimed at children between 5 and 6 years who are in the Transition grade at Insitucion Educativa Municipal Liceo Central de Nariño, located in the municipality of Pasto. The main objective of this proposal is to strengthen perception skills, aimed at recognizing colors, shapes and sizes, which are fundamental in the development of logical mathematical thinking and thus achieve the integral development of childhood. Through a qualitative approach and using action research methodology, a lack of readiness in children to recognize some mathematical notions such as colors, shapes and sizes is initially identified. In response to this need, a didactic sequence based on playing with logic blocks was designed and implemented. Taking into account that play is a guiding activity that characterizes children and that logic blocks as a didactic tool provide infants with multiple benefits in learning such as identifying, classifying, grouping and following patterns that will serve as a basis for future learning. From this properly planned didactic sequence, enriched spaces are provided to children that allow them to explore, manipulate and build new knowledge, offering meaningful experiences in their learning process that facilitate the restructuring of their mental structure and appropriating the world around them.

Keywords: Childhoods, mathematical thinking, play, perception skills, logic blocks

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	7
Pregunta de Investigación.....	9
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica	11
Marco de Referencia Planeación Didáctica	15
Planeación Didáctica.....	19
Enfoque Didáctico	23
Implementación.....	28
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	34
Conclusiones	40
Referencias Bibliográficas	42
Apéndices.....	45

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Enlace drive de las evidencias de la implementación</i>	45
--	----

Introducción

Teniendo en cuenta que los niños y niñas se encuentran en un momento crucial, donde los aprendizajes matemáticos actuales sentarán las bases para sus conocimientos futuros, se ha desarrollado un trabajo enfocado en fortalecer las nociones matemáticas de forma, tamaño y color a través del juego con bloques lógicos. Esta iniciativa se lleva a cabo con los estudiantes de grado transición en la Institución Educativa Municipal Liceo Central De Nariño Del Municipio de Pasto. Con el fin de abordar algunas carencias en el aprestamiento matemático presentadas en los estudiantes por la falta de estimulación adecuada y de ambientes que posibiliten la adquisición de estas competencias.

En este sentido, se propone una estrategia didáctica que destaca la importancia del juego con los bloques lógicos para fortalecer las habilidades de pensamiento matemático y promover una comprensión sólida de las nociones de forma, tamaño y color. La implementación de estas estrategias didácticas se documentará a través de registros en un diario de campo y se respalda con fotografías. Asimismo, se realizará una evaluación sistemática y secuencial para verificar el alcance de los objetivos establecidos.

Por último, se llevará a cabo la sistematización de este trabajo con el fin de compartir la experiencia adquirida con la comunidad, proporcionando los conocimientos necesarios para superar dificultades en el ámbito de la preparación matemática, específicamente en las nociones de forma, tamaño y color. El objetivo final es lograr el desarrollo de las competencias de los estudiantes de grado transición.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

La Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño es un establecimiento educativo oficial que se caracteriza por su enfoque pedagógico educativo se basa en el constructivismo social y en las competencias, reconociendo que el aprendizaje es un proceso social activo en el que los alumnos interactúan de forma significativa para adquirir conocimientos. Basado en el constructivismo social y las competencias. Reconociendo que el aprendizaje es un proceso activo y social, en el cual los estudiantes construyen su conocimiento a través de interacciones significativas. Como objetivo se tiene el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual y fomentando su autonomía y capacidad de adaptación.

El contexto se ubica estratégicamente en la zona central de la ciudad de Pasto, en el departamento de Nariño, el colegio atiende principalmente a una población proveniente de los barrios cercanos, en su mayoría pertenece al nivel socioeconómico bajo. Los padres de los alumnos participan en actividades económicas informales, oficios varios y algunos son empleados.

El grado Transición, está conformado por estudiantes de 5 a 6 años de edad, comparten características propias de los niños y del contexto, son niños alegres y con interés en el aprendizaje. Sin embargo, encuentran limitaciones por su situación económica, el desarrollo en espacios reducidos en el hogar y, falta de apoyo de sus cuidadores principales, como por ejemplo sus padres, haciendo que pasen gran parte del tiempo solos o bajo el cuidado de otras personas que no encuentran la misma responsabilidad educativa sobre ellos. Existe un precario acompañamiento familiar para realizar sus tareas escolares y además, las dificultades económicas de sus familias generan carencias en alimentación, atención médica y oportunidades recreativas,

lo que puede afectar su salud y desarrollo integral. Algunos niños también presentan dificultades en la visión, el lenguaje y la capacidad de concentración, entre otras cosas.

Por lo tanto, al ingresar a la institución, requieren una estimulación constante, motivación y entornos de aprendizaje enriquecidos que les permitan explorar el mundo que los rodea y adquirir nuevos conocimientos a través de prácticas significativas, es fundamental brindarles apoyo y acompañamiento para superar las dificultades y potenciar sus capacidades, así mismo el ritmo de aprendizaje de cada niño está estrechamente relacionado con las habilidades y destrezas que poseen al ingresar y las que se van desarrollando a medida que participan en diversas actividades planificadas que cuenten con este propósito, cada niño avanza de acuerdo a sus propios intereses y al aprestamiento que se les brinda.

En esta parte del proceso observando a los participantes y registrando los datos se detecta en los niños carencias en el aprestamiento matemático, evidenciado dificultades para reconocer nociones matemáticas de forma, tamaño y color, ya que confunden dichos conceptos y les dificulta relacionar estos con elementos de su entorno, de igual manera presentan dificultad para manejar estos criterios al realizar clasificación, agrupación, series y secuencias, seguir patrones, hacer comparaciones y relacionarlas con la realidad.

Pregunta de Investigación

Uno de los objetivos principales de la educación es el desarrollo integral de los estudiantes. Por lo tanto, es importante detectar de manera temprana las posibles dificultades de aprendizaje, diagnosticarlas de forma oportuna y tomar medidas efectivas para superarlas o mitigar su impacto. Las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas pueden tener efectos significativos, como la frustración en el desempeño diario o el fracaso escolar. En consecuencia, resulta fundamental comprender las causas subyacentes de estos problemas y afrontarlos de manera precisa y oportuna.

En el caso específico del grupo de preescolares de grado transición en la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño en la ciudad de Pasto, se ha observado que los estudiantes presentan dificultades para identificar nociones matemáticas de formas, tamaños y colores, así como para realizar clasificaciones, agrupaciones, seriaciones y reconocer patrones teniendo en cuenta estos conocimientos matemáticos esenciales para resolver situaciones cotidianas.

Cuando los estudiantes escolares no logran distinguir correctamente estos elementos, enfrentan dificultades para comprender instrucciones, identificar objetos, reconocer patrones y establecer relaciones entre conceptos. Esto puede afectar su capacidad para resolver problemas y aplicar estrategias en operaciones matemáticas y geométricas; así mismo, puede perjudicarse la lectura, escritura y la capacidad de clasificar y agrupar objetos, ya que los niños necesitan discriminar visualmente letras, palabras y símbolos para tener fluidez y organización del pensamiento. En ausencia de esta habilidad se pueden experimentar dificultades para organizar ideas y categorizar información de manera efectiva.

Por otra parte, en el pasado, las matemáticas solían considerarse difíciles en la educación de los niños, asociándolas con obstáculos insuperables, lo que hace que exista una predisposición para su aprendizaje, sin reconocer los primeros símbolos matemáticos de los niños se derivan de sus primeras interacciones con su entorno y del lenguaje que utilizan. De igual manera los métodos tradicionales de enseñanza repetitivos y mecánicos que aún se emplean en la actualidad en algunos lugares, no favorecen el aprendizaje efectivo. Siendo determinante que los conocimientos matemáticos adquiridos en la educación inicial son los que sientan las bases para futuros aprendizajes, es esencial que los niños aprendan matemáticas desde temprana edad.

El desarrollo de estas habilidades permite comprender mejor las matemáticas e influyen en la capacidad para abordar desafíos en otros ámbitos de estudio y desenvolverse en su vida cotidiana. Por consiguiente es imprescindible que como profesionales en educación cambiemos la perspectiva tradicional de enseñar las matemáticas y comencemos a innovar utilizando metodologías más favorables, que les permita a los estudiantes intervenir en las actividades de manera activa y en forma agradable, siendo mediadores de los procesos de formación; una de las características de los niños es que les gusta disfrutar del juego y esta herramienta utilizada de manera estratégica en la enseñanza de las matemáticas puede resultar muy favorable puesto que los niños al mismo tiempo que juegan y se divierten, adquieren aprendizajes significativos.

Teniendo esto en cuenta, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo a partir del juego con bloques lógicos, se puede fortalecer las nociones matemáticas de forma, tamaño y color en niños de grado transición de la Institución Educativa Municipal Liceo central de Nariño del Municipio de Pasto?

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

Para Pérez (2003) “Este tipo de investigación sobre la práctica personal. Se distingue por centrarse en la práctica pedagógica de los investigadores e implica un compromiso explícito con la transformación de la realidad actual” (p.72). En ese sentido, la práctica pedagógica es un proceso de autorreflexión, un espacio donde se llega a la conceptualización, permite la investigación y la experimentación didáctica pueden abordar el conocimiento de manera articulada y desde una variedad de disciplinas pueden mejorar la comprensión del proceso educativo y la función docente.

En la práctica pedagógica, los profesionales en educación tienen la oportunidad de reflexionar críticamente sobre su quehacer profesional, basados en la observación directa, la intervención con el grupo de estudiantes, el registro detallado y el análisis profundo de todo el proceso pedagógico, para desarrollar las habilidades que se requieren para ser un buen educador.

En el contexto de la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño en el Grado Transición, se han detectado falencias en el aprestamiento de nociones matemáticas básicas. Como profesionales en educación, se tiene el deber de proponer acciones concretas y efectivas que permitan superar estas dificultades y aumentar la adquisición de conceptos de matemáticas básicas e indispensables para la adquisición de futuros aprendizajes. Por tanto, es importante identificar las razones por las cuales los estudiantes enfrentan estos problemas e indagar sobre metodologías adecuadas e innovadoras para que este aprendizaje sea significativo y en base a ellas diseñar estrategias pedagógicas para abordar el problema detectado.

Autores como Montessori (1986) reconocida pedagoga, consideraba al juego no solo como una actividad divertida, sino como una herramienta valiosa para el desarrollo de los niños en términos de emocional, social y académico. En su método pedagógico, incluía el juego en

diversas actividades de aprendizaje, como la exploración sensorial, desarrollar habilidades motoras finas y gruesas, así como habilidades de resolución de problemas. Además, enfatiza en la importancia de permitir a los niños aprender a su propio ritmo y les dé la libertad de elegir las propias actividades de juego.

Por su parte, Dienes (1984) sostiene que el aprendizaje de las matemáticas debe ser una actividad activa y participativa, en la que los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar y explorar conceptos matemáticos de manera práctica y significativa. Para lograr este objetivo, considera que los bloques lógicos son una herramienta valiosa, ya que permiten a los estudiantes manipular y construir diferentes conceptos matemáticos de manera efectiva y motivadora.

Es esencial considerar las características del desarrollo evolutivo de los niños, así como las diferencias individuales, así como planificar actividades pertinentes que surjan de los intereses y las demandas de los mismos estudiantes. También es importante programar estas actividades de manera sistemática para ser implementadas en el aula.

Teniendo en cuenta las dificultades para asimilar nociones básicas de matemáticas y que desde tiempo atrás existe una falsa concepción de que el área de las matemáticas es de difícil comprensión o que su enseñanza se debe hacer de manera mecánica, se indagan diferentes autores y teorías que tratan sobre otras formas de aprender estas nociones matemáticas para llevarlas a la práctica de forma más favorable.

Como explica Papalia et al. (2010) retomando las teorías de Jean Piaget sobre las características del desarrollo evolutivo del niño y otros aspectos relevantes, es posible implementar estrategias innovadoras y creativas, así como crear ambientes enriquecedores y actividades diseñadas para brindar a los niños la oportunidad de explorar, manipular y jugar. De esta manera, los niños pueden construir su propio conocimiento, lo que favorece

significativamente su aprendizaje. A la vez que los docentes pueden mejorar su desempeño profesional y obtener mejores resultados.

Así, el reconocimiento de formas permite a los niños identificar y clasificar objetos, lo cual es importante para la comprensión de las matemáticas y geométricos más avanzados. El desarrollo de la noción de tamaño contribuye a habilidades espaciales y comparativas, facilitando la comprensión de la numeración y la participación en actividades diarias. El conocimiento de colores mejora habilidades perceptivas y lingüísticas, enriqueciendo el vocabulario y estimulando la creatividad. Estas nociones no solo afectan el aspecto cognitivo, sino también las habilidades motoras y sensoriales de los niños. La manipulación y el juego con objetos de diferentes características fortalece su desarrollo físico y sensorial (Alsina, 2012). Además, referente a las nociones matemáticas algunas actividades que ayudan en su desarrollo son: agrupar, ordenar, doblar, estirar, pegar, colorear, completar, recortar y describir posiciones y desplazamientos (Chacha, 2022).

Así se debe buscar cambiar la concepción errónea sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, la innovación y la transformación de las técnicas tradicionales por otras que favorezcan el aprendizaje desde una edad temprana. Para lograr esto, se planifican e implementan estrategias innovadoras y creativas, con el uso de estrategias didácticas como los bloques lógicos, que permiten adquirir nociones matemáticas de manera fácil y haciendo que los niños disfruten del proceso de aprendizaje, se sientan motivados a explorar y construir sus propios conocimientos en matemáticas a partir de lo experiencial.

Desde el que hacer pedagógico y se fomenta la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes al implementar estrategias de aprendizaje de matemáticas efectivas, libertad y capacidad de tomar decisiones con criterio, además de desarrollar su creatividad e innovación.

Para lograrlo, es importante tener en cuenta las teorías estudiadas y las características de los niños, utilizar actividades lúdicas y motivadoras. De esta manera, los niños pueden desenvolverse libremente, satisfacer sus curiosidades y avanzar por niveles de dificultad respetando sus propios ritmos de aprendizaje, lo que les permite aprender del error (Papalia et al., 2010).

Como resultado, el diario de campo es una herramienta vital para los educadores, permite llevar un registro detallado de las situaciones cotidianas vividas en el ámbito escolar, recopilar momentos relevantes del quehacer pedagógico y realizar una reflexión profunda sobre ellos, así mismo, permite conocer las necesidades e intereses de aprendizaje de los niños y evaluar su progreso tanto individual como grupal, analizar e identificar las estrategias que están favoreciendo el aprendizaje y que llevan a alcanzar los objetivos propuestos (Luna et al. 2022). Como maestros esta herramienta resulta beneficiosa para detectar aquellas acciones que necesitan ser modificadas o replanteadas para obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, este registro es una herramienta valiosa en la medida que le permite al educador tener una visión global del progreso de sus estudiantes y mejorar continuamente la práctica pedagógica.

Marco de Referencia Planeación Didáctica

La formación basada en competencias es una metodología que busca formar al individuo de manera integral, para que pueda desenvolverse tanto individualmente como en equipo en la sociedad, contribuyendo al bienestar colectivo. Esta formación se basa en el aprendizaje significativo, combinando teoría y práctica, fomentando la autonomía en el aprendizaje y permitiendo al estudiante aplicar sus conocimientos en su contexto cotidiano, desarrollando habilidades para resolver situaciones de manera acertada. Asimismo, se promueve el trabajo colaborativo y el comportamiento ético, en busca del desarrollo personal y de la sociedad en general. Dado que el pensamiento lógico-matemático es crucial para el desarrollo diario de las personas, esta propuesta pedagógica fomenta el aprendizaje por competencias, donde el estudiante es el centro del proceso, basado en el aprendizaje significativo.

La inteligencia lógica matemática es una habilidad que contribuye significativamente al desarrollo del pensamiento y la inteligencia, permitiendo a las personas resolver problemas en diferentes ámbitos de la vida mediante la formulación de hipótesis y predicciones. Además, mejora la capacidad de razonar sobre los objetivos y cómo planificar para lograrlos, lo que conduce a una comprensión más profunda. Esto da sentido y orden a las acciones o decisiones tomadas. Por lo tanto, es fundamental estimular adecuadamente esta habilidad desde temprana edad para que los niños desarrollen habilidades y destrezas que les permitan utilizarlas en su vida diaria.

Las actividades que se realizan para estimular esta habilidad se ajustan a la edad y características propias de los niños, respetando sus ritmos y formas de aprendizaje. Además, son motivadoras y se utilizan juegos y actividades lúdicas para que sean dinámicas, amenas y divertidas. Se facilita la integración de todos los agentes educativos, incluyendo la interrelación

del estudiante con sus pares, y se desarrollan en ambientes enriquecidos que posibilitan oportunidades para que el aprendizaje sea vivencial y más significativo.

La propuesta pedagógica busca fomentar el desarrollo de los niños y niñas mediante actividades que les permiten manipular y experimentar con su entorno y diferentes objetos, como los bloques lógicos. Ya que, durante la etapa pre-operacional, los niños adquieren mayor flexibilidad en su pensamiento y se afianzan en los tres tipos de operaciones mentales o esquemas con los que organizan e interpretan el mundo: seriación, clasificación y conservación (Linares, 2023). A través del juego con los bloques lógicos, los niños identifican formas, tamaños y colores, y establecen comparaciones y clasificaciones de objetos según sus características. También desarrollan habilidades de percepción y concentración al hacer seriaciones y enfrentarse a diferentes juegos y retos que les exigen un esfuerzo mental acorde a su edad y capacidades. Para evitar afectar su autoestima, se tienen en cuenta los niveles de aprendizaje de los niños al plantear los retos. Las actividades también les permiten reflexionar sobre sus acciones y aprender del error, al mismo tiempo que resuelven problemas sencillos relacionados con su entorno y vivencias diarias.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se presentan situaciones cotidianas al niño y a su contexto para que tenga la oportunidad de analizarlas y tomar decisiones acertadas. Se le enseña a seleccionar y elegir adecuadamente, y también se presentan eventos inexplicables, y a través de actividades lúdicas se buscan explicaciones lógicas. Se introduce a los niños en la noción de cantidad, en situaciones de utilidad, por ejemplo, jugando a adivinar o completar cantidades. Se plantean problemas matemáticos que permiten que los niños elaboren su propio razonamiento y encuentren la solución, además de establecer hipótesis sobre lo que puede suceder en situaciones específicas.

Como docentes, realizar una reflexión en la práctica educativa lleva a coincidir con el pensamiento y competencias, por tanto “las competencias son consideradas por Medina y Tobón como una alternativa valiosa para mejorar la calidad educativa en sus diferentes niveles” (Medina y Tobón, 2010, p. 97). Sin embargo, es necesario generar un cambio de todos y cada uno de los agentes educativos, frente a los procesos de enseñanza, abandonando concepciones erradas, teniendo cuenta que los individuos son sujetos únicos, con características particulares, pertenecientes a un grupo social y a una cultura determinada y que las competencias pasan a considerarse como una parte de la integralidad de los sujetos, sólo así se podrá conseguir la autonomía, libertad de acción, el mejoramiento tanto en el ámbito personal, como el social, para tener una excelencia educativa y la transformación social para el progreso.

La propuesta pedagógica a implementar en la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño se enfoca en la formación basada en competencias, la cual tiene como objetivo principal la formación integral del ser humano como base del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta forma parte del aprendizaje significativo y tiene como objetivo combinar la información teórica con la práctica en una variedad de actividades. Además, es coherente en todos los niveles educativos y fomenta la autonomía y el comportamiento moral.

Para llevar a cabo esta propuesta, se realiza una evaluación diagnóstica previa para conocer el nivel de los estudiantes, sus fortalezas, debilidades y falencias en el aprestamiento matemático adquirido hasta el momento. A partir de esto, se reflexiona sobre la práctica docente, se actualizan los conocimientos teóricos y plantean objetivos de aprendizaje propios para el nivel. Todo esto se estructura en una planeación innovadora y bien estructurada que involucra el juego como una estrategia importante en la educación matemática (Medina y Tobón, 2010).

Se busca crear ambientes de aprendizaje enriquecidos y adecuados que permita a los estudiantes explorar, relacionarse con el entorno y con sus compañeros, aprender de sus pares, trabajar en equipo, expresar sus propias ideas y orientarlos hacia la construcción de aprendizajes significativos. Mediante una metodología apropiada con estrategias de aprendizaje que le facilitan al estudiante desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático y potenciar todas sus capacidades, para que al final los estudiantes puedan desenvolverse con autonomía, tomar decisiones por sí mismos, afrontar las diferentes situaciones de su cotidianidad, construir sus propios conocimientos y aplicarlos en su vida diaria, de esta manera alcanzar el crecimiento personal y en consecuencia el engrandecimiento de la sociedad.

La propuesta pedagógica a implementar se enfoca en la formación integral del ser humano, basada en competencias que permiten desarrollar habilidades, destrezas y valores, partiendo del aprendizaje significativo, se integra la teoría y la práctica en las diferentes actividades. En este sentido, la propuesta y práctica pedagógica involucra competencias específicas como el saber y el hacer, así como competencias genéricas centradas en el ser, el saber estar y convivir con los demás, que fortalecen los valores y permiten a los individuos desempeñarse de manera armónica en la familia, comunidad educativa y sociedad. La educación de calidad se basa en el saber, el hacer y el vivir juntos, y se centra en formar seres humanos íntegros, autónomos y éticos.

Planeación Didáctica

La planeación de la secuencia didáctica, surge como respuesta a la carencia de aprestamiento matemático evidenciado en los estudiantes de grado Transición y busca promover un aprendizaje activo y significativo, donde los niños mediante el juego con bloques lógicos como estrategia didáctica puedan explorar, manipular y experimentar con las formas, tamaños, y colores, con el fin de fortalecer el desarrollo de habilidades perceptuales, cognitivas y creativas, básicas en el aprendizaje de las matemáticas y el desarrollo del pensamiento para tener una comprensión más profunda del mundo que les rodea.

Para elaborar la planificación, se utilizan diversos documentos del Ministerio de Educación nacional, como los lineamientos curriculares, los Derechos Básicos de Aprendizaje, el documento 20 de educación inicial y el documento 22 sobre el juego como actividad rectora. Empezando por el propósito general que menciona: “las niñas y los niños disfrutan del aprendizaje, exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo” (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2016). Como fundamento del saber pedagógico del docente y documentos garantes de los derechos de las infancias.

La secuencia didáctica se denomina “Una gran aventura, descubriendo nuestro entorno” la cual se estructuró en tres actividades tituladas: Actividad 1 “Inicio mi aventura descubriendo el mundo de los colores” Actividad 2 “Una aventura descubriendo el mundo de las figuras” Actividad 3 “Finalizo mi aventura recorriendo el camino de los tamaños” para ello se formula la competencia a desarrollar: Compara, ordena, clasifica objetos e identifica patrones de acuerdo con diferentes criterios como la forma, tamaño y el color y se trazan unos aprendizajes esperados, en la primera actividad el estudiante deberá: Identificar los colores amarillo, azul y rojo, clasificar colecciones de objetos, crear series, seguir patrones teniendo en cuenta como

atributo los colores. En la segunda actividad los aprendizajes esperados son: Identificar las figuras geométricas, reconocer algunas características, clasificar colecciones de objetos, identificar el patrón que conforma una secuencia, crear series de acuerdo a un atributo, en esta actividad los atributos son de forma círculo, cuadrado, triángulo además de los atributos por color aprendidos en la actividad anterior. Para la tercera actividad los aprendizajes esperados son: Identificar los tamaños de los objetos, clasificar colecciones de objetos de acuerdo a sus atributos, identificar el patrón que conforma una secuencia, en esta actividad el atributo que se tiene en cuenta es el tamaño, grande, mediano, pequeño, pero además los atributos de forma y color aprendidos en las actividades anteriores.

En este sentido se presenta la planeación de la primera actividad: Inicio mi aventura descubriendo el mundo de los colores. Se proponen tres momentos: En un momento inicial, con actividades básicas cotidianas, dinámica de saludo, para que los niños se sientan en un ambiente de confianza, seguidamente se realiza una actividad motivadora, se invita a los niños a observar un video denominado: El cuento del arcoíris, donde se presentan los diferentes colores y se muestran objetos conocidos por los niños en los que deberán identificar los colores y relacionarlos con el contexto, a continuación mediante preguntas se retoma el tema tratado en el video para que los niños participen y nombren los colores observados en el video, seguidamente se realiza el juego con los bloques lógicos de manera libre, permitiéndole al niño que explore el material didáctico y le dé el uso que él quiera según su imaginación, en este momento, se aprovecha para indagar los saberes previos.

A partir de allí se desarrolla la actividad central, consiste en un juego sugerido para identificar en el entorno los colores observados en el video, luego utilizando el material didáctico de bloques lógicos los niños identificarán las fichas y sus colores, una vez identificados se

realizan juegos de clasificación y agrupación, teniendo en cuenta como criterio el color. En el momento de cierre los niños aplican el conocimiento adquirido, en una actividad creativa, cada uno deberá escoger un color, nombrándolo y pintará un pez, se organiza un acuario gigante donde se agrupan los peces por color, cada niño ubicara su pez en el sitio que corresponde, nombrando los colores aprendidos

La actividad 2 llamada: Una aventura descubriendo el mundo de las figuras, comienza con un momento inicial, actividad básica cotidiana, una dinámica para el saludo, donde los niños participan y entran en confianza con sus compañeros, a continuación se realiza una actividad de juego libre donde se facilita material concreto del contexto y material didáctico de bloques lógicos para que el niño lo explore, manipule y le de uso libre; para continuar se realiza una actividad sugerida donde se organiza el material teniendo en cuenta como criterio las formas de las fichas, se realiza la clasificación y agrupación, seguidamente se proyectó un video denominado: las figuras geométricas y mediante preguntas se hace la indagación de los saberes previos. Para la actividad central se enseña un verso correspondiente a cada figura los niños la repetirán indicando la figura a la que se hace referencia. Luego mediante el juego de adivinanzas los niños, tapados los ojos y mediante el tacto tratarán de adivinar cuál es la ficha que se le presenta. Como actividad de cierre el niño realizará de manera libre y creativa un collage, utilizando papel de colores con las formas aprendidas: robot, paisaje, tren, etc.

La actividad 3 denominada: finalizo mi aventura recorriendo el camino de los tamaños, tiene en cuenta también los tres momentos para su desarrollo, en el momento inicial se realiza la dinámica de saludo, aplaudimos, movemos las diferentes partes del cuerpo y damos un abrazo a los amigos, se continúa entonando la canción de los gigantes y los enanos y se invita a los niños a desplazarse cantando hasta la salita de video donde se observa el cuento de Ricitos de oro y los

tres osos. Seguidamente los niños realizarán una reconstrucción de la historia, con la ayuda de láminas, a medida que participan los estudiantes se hace una indagación de saberes y se pide relacionar la noción de tamaño con objetos de su entorno. En la parte central de la actividad se invita a los niños a jugar con los bloques lógicos y esta vez con la dinámica del rey manda se realiza clasificaciones teniendo en cuenta como atributo el tamaño, los niños deberán colocar las fichas según su tamaño en unas cajas dispuestas en los tres tamaños: grande, mediana y pequeña a la orden del rey manda deberán ubicar las fichas de los bloques lógicos donde corresponde el juego se hace teniendo en cuenta como atributo el tamaño, pero además se involucran las nociones ya aprendidas del color y la forma.

En el momento de cierre de la actividad se realiza un camino con flechas para llegar hasta un tesoro, la docente irá mencionando de qué tamaño es la ficha que deben colocar en cada paso, siguiendo el trazo de una secuencia hasta llegar al tesoro, que será tres cubos de diferente tamaño, uno dentro de otro y se irá sacando cada cubo, mencionando su nombre y al final encontrarán unos dulces que compartirán con sus compañeros. En esta actividad se incluyen las nociones aprendidas en las actividades anteriores de color y forma.

La evaluación de las tres actividades se realiza de manera permanente y continua durante todo el desarrollo de la secuencia didáctica, mediante la observación participante, la escucha atenta de los niños, el registro en el diario de campo y a través del registro fotográfico. Los recursos utilizados son: elementos del entorno, material concreto, bloques lógicos, proyector, computador, videos, material reutilizable, vinilos de colores, pinceles, papel de colores, pegamento.

Enfoque Didáctico

La secuencia didáctica diseñada considera cuidadosamente las características de los niños, en la edad de 5 a 6 años, teniendo en cuenta su etapa de desarrollo, sus intereses de aprendizaje y el juego como principal motivación. En concreto, Piaget manifiesta que los niños de esta edad se encuentran en la etapa pre-operacional. Durante esta etapa, los niños comienzan a desarrollar habilidades para el pensamiento simbólico, lo que les permite representar objetos y eventos mediante palabras, imágenes y símbolos (Papalia et al. 2010).

Además, en esta edad, los niños empiezan a explorar su entorno y a relacionarse con el contexto escolar. A través de sus sentidos, pueden percibir formas, colores y tamaños, lo que les permite identificar, relacionar y clasificar objetos. Con una orientación adecuada, los niños pueden comenzar a jugar con estos objetos siguiendo patrones y realizando actividades de clasificación, agrupación y seriación, teniendo en cuenta diferentes criterios. De esta manera, se fomenta el desarrollo cognitivo y el aprendizaje significativo en los niños.

El objetivo principal de realizar el diagnóstico de caracterización por años es sentar unas bases a partir de las cuales los docentes organizarán su práctica docente, para dar respuesta a las necesidades e intereses de los estudiantes expresados en sus voces y actuaciones. Para ello se diseñó una secuencia didáctica para estudiantes de Grado Transición de la Educativa Municipal Liceo Central de Nariño, en edades comprendidas entre los 5 y 6 años de edad, en los cuales se detectaron algunas falencias en su aprestamiento, así como una falta de acompañamiento por parte de sus padres, y limitaciones en cuanto a espacios adecuados para el aprendizaje y la recreación. Para abordar estas problemáticas, se planearon actividades que tuvieran en cuenta los intereses y motivaciones de los niños, enriqueciendo los ambientes de aprendizaje para que pudieran explorar y manipular el material concreto.

Mediante juegos lúdicos, se buscó que los niños pudieran llegar a la abstracción de nociones matemáticas como la forma, el tamaño y el color, utilizando las posibilidades que ofrecen los bloques lógicos. De esta manera, se pretendió mejorar el desarrollo cognitivo y la comprensión de conceptos básicos en los estudiantes, permitiéndoles una experiencia de aprendizaje significativa y atractiva en un entorno más adecuado.

Para realizar la planeación didáctica inicialmente se establecieron de manera organizada y estructurada unos objetivos de aprendizaje, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo, las características individuales y de contexto, las necesidades de los estudiantes y las cosas que los motivan, con estos elementos, se propusieron y diferentes estrategias didácticas innovadoras donde el eje fundamental es el juego. Las actividades fueron diseñadas mediante juegos lúdicos, recreativos, de construcción recordando que “Los juegos de construcción posibilitan hacer configuraciones de todo tipo y resolver problemas, además de brindar un conocimiento de las cualidades físicas de los objetos” (MEN, 2014a. p. 24). Además de incluir un ambiente enriquecido con diferentes materiales y recursos del medio, donde los niños a partir de sus saberes previos lo lleven al niño a desenvolverse en un ambiente de confianza y le permitan la construcción de nuevos conocimientos.

En el desarrollo de las actividades se evalúa de forma permanentemente el progreso de los estudiantes y se hace una realimentación constante para que todos los estudiantes en lo posible avancen al mismo ritmo y alcancen los objetivos propuestos. Se permite la participación activa de todos los estudiantes, la interrelación con sus compañeros, y se adapta la planeación a las necesidades y características individuales de los estudiantes. Además, se incluye en la planeación metodologías innovadoras que incluyen recursos tecnológicos, como: canciones, videos, etc. Para mejorar su atención.

Los intereses y necesidades de aprendizaje de los niños son fundamentales para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo, por esta razón en la secuencia didáctica se propusieron actividades lúdicas de pensamiento lógico matemático, basadas en el nivel de desarrollo de los niños, sus características, y utilizando el juego como elemento fundamental por ser innata a ellos, hace que los estudiantes se sientan motivados y despierten en mayor grado su interés por aprender. Al mismo tiempo que van desarrollando habilidades, conocimientos y destrezas que serán la base para la adquisición de futuros aprendizajes, desarrollar sus capacidades y mejorar su rendimiento académico y el desarrollo integral.

Teniendo en cuenta el conocimiento de las fortalezas y debilidades del grupo y de manera individual, se adaptaron las actividades a las características de su contexto y a las necesidades individuales de los estudiantes para maximizar el aprendizaje. De manera constante se hace refuerzo para ir superando las dificultades que se presentan y de esta manera hacer que avancen en sus procesos de aprendizaje y de acuerdo a su nivel de desarrollo.

Las actividades propuestas en la secuencia didáctica están basadas en el juego con bloques lógicos. El juego de bloques lógicos consiste en una colección de piezas de materiales como plástico o madera que presentan diferentes variables como tamaño, forma y color que se organizan de manera sistemática (Dienes, 1984/1997). Estos elementos aportan al aprendizaje de los niños, ya que les permite explorar, experimentar, interactuar y aprender de una manera más activa y significativa, satisfaciendo sus necesidades de aprendizaje, además que les permite desarrollar habilidades cognitivas, sociales, emocionales y físicas.

A través de las actividades lúdicas se puede hacer que el aprendizaje sea más divertido y efectivo, ya que los niños están más motivados y comprometidos en la actividad, ellos aprenden mejor cuando están activamente involucrados en una actividad, puesto que como niños necesitan

de espacios y actividades lúdicas donde se puedan desarrollar de manera espontánea. El desarrollo de la secuencia didáctica y las actividades lúdicas de pensamiento matemático, se puede favorecer el desarrollo de otras habilidades como motoras, comunicativas, socio-afectivas al interrelacionarse con sus compañeros, compartir los juegos, aprender del acierto y el error y transversales con otras áreas del conocimiento.

Los estudiantes estarán en capacidad de aplicar los aprendizajes adquiridos en situaciones de su cotidianidad, la toma de decisiones, resolución de situaciones de la vida diaria, lo que les permite adquirir autonomía, desenvolverse dentro de su contexto con mayor confianza y alcanzar un desarrollo integral óptimo. Los saberes previos son importantes en el proceso de aprendizaje, en la medida que les permiten a los estudiantes establecer conexiones y relaciones entre lo que ya saben y lo que están por aprender, surgen a través de las interacciones inicialmente con su familia, sus pares y el entorno escolar e influyen en la forma en que se abordan para comprender un tema, despiertan la motivación y el interés por aprender y le da confianza al niño para participar de manera activa.

Por lo tanto, es importante tenerlos en cuenta al momento de planificar y llevar a cabo una actividad de aprendizaje, para gestionar de manera apropiada la adquisición de nuevos conocimientos con lo que ya saben y lograr un aprendizaje más significativo.

Se requiere una actualización de las ideas convencionales sobre enseñanza y aprendizaje para implementar en la educación inicial la promoción de competencias y una concepción actualizada del desarrollo. De allí surge la importancia de continuar trabajando con las secuencias didácticas, porque consideramos que son una herramienta muy importante en la educación, ya que permite desarrollar las clases de manera más efectiva y atractiva para los estudiantes (MEN, 2014b).

A través de una secuencia didáctica, se pueden favorecer el desarrollo de diferentes competencias: a. Comunicativa: porque mejora la capacidad del niño para comunicarse de manera efectiva y comprender mejor. b. Digital: lleva al estudiante a utilizar y aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación en beneficio de su desempeño. c. Social y ciudadana: porque promueve la colaboración y el trabajo colaborativo, mejora la capacidad para interactuar con los demás de manera respetuosa y participativa y fomenta valores como la solidaridad y la responsabilidad social. e. Emocional: porque le permite al estudiante la capacidad de reconocer y gestionar sus emociones, y desarrollar habilidades como la empatía y la autoestima (MEN, 2009).

La planeación de la secuencia didáctica permite organizar y estructurar los contenidos de manera coherente, para la consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos, adaptándolas a los ritmos de aprendizaje de los niños, sus necesidades e intereses, características de desarrollo y planear actividades creativas e innovadora, implementar ambientes de aprendizaje que les brinden a los niños la oportunidad de explorar, manipular, en base a sus saberes previos y con la debida orientación construir nuevos conocimientos, utilizar estrategias metodológicas y herramientas que aseguren además, la participación de todos los niños en las actividades propuestas, para que desarrollen las habilidades necesarias en la adquisición de aprendizajes y que de manera satisfactoria avancen en todos los procesos, potencien sus capacidades, superen dificultades, se formen tanto en lo cognitivo, como en su parte actitudinal y puedan desenvolverse de manera asertiva dentro de su entorno.

Implementación

El diseño y la implementación de la secuencia didáctica en la práctica pedagógica surge de la observación del grupo de niños de grado transición, de la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño, cuyas edades oscilan entre los 5 y 6 años. Se identifica que los niños anhelan adquirir conocimientos en un ambiente que esté lleno de colores, formas y elementos motivadores. Por lo tanto, es gratificante explorar su entorno en ambientes de aprendizaje apropiados y aprovechando los recursos que les rodean para lograr un acercamiento al conocimiento de una manera más dinámica y realista. Esto se debe a que, en muchas ocasiones, carecen de los recursos y motivación necesarios en su hogar para lograrlo.

Al planear las actividades, se consideraron las dificultades de aprestamiento encontradas, en cuanto a la identificación de formas, tamaños y colores, habilidades necesarias para el desarrollo de su pensamiento lógico-matemático. En respuesta, se diseñó y aplicó la secuencia didáctica "Una gran aventura descubriendo nuestro entorno", compuesta por tres actividades: "Inicio mi aventura descubriendo el mundo de los colores", enfocada en la identificación de colores primarios; "Una aventura descubriendo el mundo de las figuras", centrada en el reconocimiento de diferentes formas geométricas; y "Finalizando mi aventura, recorriendo el camino de los tamaños", con ellas se busca fortalecer el pensamiento matemático a través de la comparación, ordenamiento, clasificación y detección de patrones de objetos según diferentes criterios como forma, tamaño y color, utilizando bloques lógicos. Se implementaron las dos primeras actividades mediante una estrategia lúdica para fomentar el aprendizaje significativo y dinámico en los niños, y promover la inclusión educativa en la infancia.

Para lograr las metas planteadas en el proyecto, se crean ambientes de aprendizaje enriquecidos a través de la decoración temática y la adaptación de los espacios utilizados. La sala

de clases cuenta con juegos de bloques lógicos y material del entorno para la exploración y el juego libre, se dispone de una sala de audiovisuales equipada con recursos tecnológicos como computadoras y proyectores de video para mejorar la experiencia de aprendizaje.

Se inicia con una canción motivadora. Luego, se realiza una actividad para enfocar su atención en el aprendizaje propuesto, se les pide retomar la actividad de juego libre y se les hace preguntas que les ayuden a percibir el mundo que les rodea en términos de colores y formas y empezar a identificarlos por su respectivo nombre. Todo esto se realiza para que los niños se sientan seguros en el ambiente de aprendizaje, se desinhiben, se integren al grupo y compartan con sus compañeros. Se enriquece la experiencia de aprendizaje mediante la mediación de la tecnología. Se invita a los niños a ver un video relacionado con la temática que se abordará, cómo "los colores del arcoíris" para los colores y un video sobre "las figuras geométricas" para las formas. Después de ver los videos, se procede a una reconstrucción de lo que se observó, haciendo preguntas como "¿Les gustó el video?", "¿Qué cosas les llamaron más la atención?" y "¿Qué observaron en el video?". En la actividad sobre los colores, se pregunta "¿Dónde podemos observar esos colores?" y en la actividad sobre las formas, se pregunta "¿Dónde podemos observar esas formas?".

Estas preguntas sirven para reforzar los conocimientos previos. Durante la actividad intermedia, se utiliza el juego con bloques lógicos, donde los niños observan las figuras y reconocen los colores amarillo, azul y rojo. En la segunda actividad, se trabaja con formas como círculo, cuadrado y triángulo. Las fichas se esparcen y se realiza la dinámica del juego "Rey Manda con Amor", en la que los niños toman las fichas correspondientes a la orden dada por el "rey", como "el rey manda tomar las fichas de color amarillo". En la sesión de las formas, se pide tomar los círculos, cuadrados y triángulos. Se repite varias veces el ejercicio hasta que todos los

estudiantes participen y comprendan claramente la noción del color, los identifiquen y en la segunda actividad se realiza un juego similar para adquirir la noción de formas. Para continuar, se realizan juegos que permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos con la mediación del docente. Se les proporciona una variedad de dulces de diferentes colores y se les pide que los clasifiquen por color. En la segunda actividad, se cambia el criterio a las formas y se les pide que agrupen los dulces en función de su forma.

Durante la sesión, los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar de manera significativa con material concreto y bloques lógicos, lo que les permite identificar, clasificar, agrupar y nombrar colores, formas y tamaños en el contexto de actividades de juego y otras actividades educativas. Para finalizar la actividad, se entregaron materiales reutilizables y se les pide elegir un color para crear hermosos peces de colores. Estos peces se unieron para formar un acuario gigante que se exhibió para que los niños pudieran apreciar y valorar el trabajo de sus compañeros e identificar los colores aprendidos durante la actividad. En la actividad número 2, se hizo un collage de figuras geométricas y se realizó una exposición para que los niños pudieran compartir y mostrar lo que habían aprendido en cuanto a las formas.

Durante toda la secuencia didáctica, se llevó a cabo una evaluación continua a través de una observación sistemática y secuencial que permite valorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Gracias al uso de bloques lógicos, los estudiantes lograron identificar las nociones de color, incluyendo los colores amarillo, azul y rojo en la actividad Numero 1, y las formas geométricas, como el círculo, cuadrado y triángulo en la actividad Numero 2. Esto contribuyó a fortalecer su desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

La evaluación se adaptó a la edad y nivel de desarrollo de los niños y sirvió para reforzar su conocimiento y tomarlo como base para avanzar en el aprendizaje de otras nociones.

Utilizando el color como criterio, se pueden realizar actividades de clasificación, agrupación y conteo. De igual manera, teniendo como criterio las formas, se pueden realizar seriaciones siguiendo patrones y muchos otros juegos. La distribución del tiempo en dos sesiones por cada actividad permitió a los niños despertar su curiosidad por lo que iba a pasar al día siguiente. De igual manera, se aprovechó para trabajar la temporalidad en la secuencia de sucesos, hoy y mañana, lo que llevó a los niños a desarrollar la actividad con mayor interés.

Para cada sesión se ha asignado un tiempo aproximado de entre 30 y 45 minutos, tomando en cuenta las características de los niños y su capacidad de atención, que se estima en un máximo de 15 minutos. Para mantener su atención durante todo el tiempo, se han planificado diversas actividades lúdico-pedagógicas que les permiten cambiar frecuentemente de tarea, moverse, hablar, pintar, entre otras.

El juego como actividad rectora, que permite a los niños explorar, descubrir, crear y aprender de manera lúdica y divertida, a la vez que desarrollan habilidades sociales, emocionales, cognitivas y físicas. Es una herramienta efectiva para fomentar el aprendizaje y contribuir al desarrollo integral de los niños. La estrategia de evaluación se diseñó para cumplir con el objetivo establecido en función de las necesidades de los niños y tuvo un enfoque integral, al finalizar cada actividad, los niños pudieron demostrar el aprendizaje adquirido a través de su aplicación en otras situaciones y en su vida cotidiana. De esta manera, se evaluó de manera efectiva su capacidad para aplicar lo aprendido y su progreso en el desarrollo de habilidades y destrezas.

La intervención pedagógica implementada se adaptó de manera adecuada y se enfocó en las necesidades individuales de los niños, teniendo en cuenta su edad y nivel de desarrollo. Se utilizaron diversas estrategias como la del juego con bloques lógicos y otras actividades lúdicas,

que favorecen la estimulación sensorial, el aprendizaje significativo, el trabajo en equipo y la atención individualizada para construir su conocimiento y adquirir las nociones.

La estrategia de evaluación desempeñó un papel fundamental para identificar el logro de la competencia en los estudiantes de manera objetiva y clara. Durante todo el proceso de aprendizaje, se establecieron criterios de evaluación precisos y se llevó a cabo una evaluación continua para detectar en todo momento tanto los avances como los retrocesos de los estudiantes. Se utilizaron diversas formas de evaluación, como: preguntas, actividades prácticas, trabajo individual y en equipo, y exposiciones finales, para que los estudiantes demuestren sus habilidades de diferentes maneras, valoren el trabajo de sus compañeros y aprendan del acierto y el error. Además, la evaluación permitió identificar las debilidades y fortalezas, reflexionar sobre cómo mejorar la práctica pedagógica para modificar o replantear la siguiente actividad y así lograr el objetivo de manera más efectiva.

La estrategia implementada en la secuencia didáctica ha tenido un impacto altamente positivo en el aprendizaje de los estudiantes. La adopción de la estrategia del juego con bloques lógicos, complementada con actividades lúdicas y participativas, motivó a los estudiantes y fomentó su interés en el aprendizaje. Los recursos didácticos utilizados se adaptaron a las necesidades y características de los estudiantes y fueron cuidadosamente seleccionados para respaldar la consecución de los objetivos de aprendizaje definidos. Los recursos utilizados fueron coloridos, llamativos, fáciles de manipular, seguros, atractivos y motivadores, ofreciéndoles múltiples posibilidades para que sean percibidos a través de sus sentidos y los estudiantes desarrollen su creatividad, interés y disfruten del aprendizaje.

Además, se incluyeron actividades mediadas por herramientas digitales, como los videos, lo cual contribuyó a que los estudiantes se sintieran aún más motivados y afianzaran su

aprendizaje, teniendo en cuenta que todos los estudiantes aprenden de diferentes maneras y tienen su propio estilo de aprendizaje. Los recursos digitales favorecieron la interacción y participación, la atención individualizada y la identificación de necesidades específicas de cada estudiante. En este sentido, podemos afirmar que los recursos didácticos utilizados fueron efectivos al facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes.

Los recursos didácticos utilizados en el desarrollo de la secuencia didáctica se adaptaron a las necesidades y características de los estudiantes, al ser cuidadosamente seleccionados y estuvieron en sintonía con la planificación establecida. Los juegos con bloques lógicos fueron una herramienta pedagógica útil para fomentar la comprensión de conceptos como color, forma y tamaño, así como para el desarrollo de habilidades específicas. Los materiales elegidos fueron pertinentes, al ser tomados del entorno les proporcionaron mayor seguridad y confianza, se adaptaron a su edad y nivel de desarrollo y respondieron a los objetivos de aprendizaje propuestos de mejorar a través de ellos las habilidades del pensamiento lógico matemático.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Con la implementación de la secuencia didáctica titulada: Una gran aventura descubriendo nuestro entorno. Se lograron varios resultados positivos en los estudiantes, como una mejor comprensión de las nociones matemáticas de forma, tamaño y color, así como el desarrollo de habilidades perceptivas que les permitieron aplicar sus conocimientos en la resolución de pequeños problemas y mejorar su desempeño académico.

Cabe resaltar en este proceso el uso de estrategias lúdicas y creativas que contribuyeron a mejorar la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas, despertando su interés y motivación, aumentando su seguridad y confianza en sí mismos al abordar estos temas y mejorar su autoestima. La inclusión de actividades lúdicas permite además que los niños participen activamente, trabajen en equipo, fomenten la colaboración y desarrollen habilidades de comunicación, se potencian capacidades que les permitan enfrentar desafíos en su vida diaria.

El ejercicio de la práctica pedagógica permite tener una experiencia vivencial, llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera de Pedagogía infantil para diseñar y ejecutar una secuencia didáctica de manera efectiva, encaminada a satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y adaptarlas en el proceso de enseñanza.

Además, la implementación de las actividades también fortalece la habilidad de comunicación efectiva, fundamental en un docente, ya que es necesario transmitir información de manera clara y concisa para ayudar a los estudiantes a comprender mejor la información, estacando el compromiso y la responsabilidad en el desarrollo de la experiencia pedagógica. No obstante, es importante mejorar la organización del tiempo o ser flexible al respecto, ya que pueden surgir imprevistos que requieran hacer ajustes en la planificación.

Además, los estudiantes lograron resolver situaciones de manera creativa e innovadora, y desarrollaron habilidades para identificar patrones y comprender relaciones entre formas, tamaños, colores y la realidad de su contexto. Todo esto les brindó una base sólida para futuros aprendizajes y despertó su curiosidad, motivándolos a continuar desarrollando sus habilidades y destrezas mientras aprenden nociones y conceptos matemáticos. Dienes (1984) señala que “El juego con los bloques lógicos es importante que el niño pueda manipular diferentes variables. Así el niño relaciona objetos iguales y diferentes, identificando estructuras comunes, es decir habrá llevado a cabo la abstracción” (p.16).

A pesar de los múltiples beneficios que brindan estas actividades matemáticas, hay algunas debilidades que deben abordarse. Algunos estudiantes pueden sentir ansiedad o miedo al enfrentar tareas matemáticas, lo que puede limitar su rendimiento. Además, la falta de acompañamiento y la creencia de que la matemática es una materia difícil también pueden ser obstáculos para el aprendizaje efectivo.

De esta forma existe una coherencia en lo manifestado por Fernández y Villavicencio (2016) “En la tarea de educar es importante reconocer la intencionalidad del mediador para el hacer y su transcendencia en los procesos de transformación” (p. 52). Por ello, es necesario reflexionar y examinar las acciones realizadas teniendo en cuenta las características del grupo y el contexto. Es importante identificar lo que funciona efectivamente con el grupo determinado y modificar aquello que no lo hace para mejorar el proceso de enseñanza. Así “Hay que estimular favorecer y aprovechar la matemática inventada por los niños ya que estos no imitan de forma pasiva a los mayores, sino que son creativos e inventan sus propias matemáticas” (Castro et al., p. 5). De acuerdo con el texto anterior el juego constituye un elemento esencial en la vida de los niños. Existen diversos estudios que han investigado los beneficios del juego en el aprendizaje de los

niños, uno de los principales referentes en este campo es el psicólogo suizo Piaget, quien destacó la importancia del juego en el desarrollo cognitivo y social de los niños. Es necesario tener en cuenta uno de los principios de la teoría cognitiva.

Como explican Papalia et al. (2010) retomando la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, el juego es una actividad central en el proceso de aprendizaje y que permite a los niños construir su propio conocimiento a través de la exploración y la experimentación. Además, señaló que el juego contribuye al desarrollo de habilidades sociales, como la cooperación y la comunicación, y que fomenta el desarrollo emocional y la autoestima de los niños.

Otros estudios han respaldado estas ideas y han demostrado que el juego puede mejorar la atención, la memoria, la creatividad y el pensamiento crítico de los niños. Cuando los niños participan en juegos de construcción tienen mejores habilidades espaciales y de razonamiento matemático. Por lo tanto, el juego es una estrategia educativa efectiva y una herramienta didáctica valiosa en el proceso de aprendizaje de los niños, al permitir que mejoren las habilidades cognitivas, sociales y emocionales y hacer que su aprendizaje sea más motivador y significativo.

“El juego brinda la posibilidad de movilizar estructuras de pensamiento, al preguntarse qué puedo hacer con este objeto” (MEN, 2014a, p.15). De allí la importancia de la implementación de juegos con bloques lógicos, como estrategia educativa muy valiosa, especialmente para realizar el aprestamiento matemático de los niños, por qué despiertan su curiosidad a partir de la observación, surgen los interrogantes, se evidencia su asombro. Los bloques lógicos, promueven la capacidad de los estudiantes para plantear hipótesis, identificar y resolver problemas complejos de manera efectiva, desarrollando su pensamiento lógico y analítico, en contextos de la vida cotidiana. De esta forma el aprendizaje a través del juego con

bloques lógicos se realiza de forma lúdica, los estudiantes disfrutaron de la actividad y se sienten más motivados por el proceso de aprendizaje, cada vez más significativo en la medida que puede aplicar lo que están aprendiendo en situaciones prácticas y cotidianas.

Las actividades implementadas les permitieron experimentar y crear soluciones creativas para los retos que se les presentaron, fortaleciendo así sus habilidades de pensamiento creativo y divergente. De igual manera, se fomentan habilidades de colaboración y trabajo en equipo, valores actitudinales como el respeto, la solidaridad, una comunicación efectiva y la sana convivencia. Las actividades se adaptan a los diferentes niveles de habilidad y conocimiento, para que todos los estudiantes participen activamente y aprendan de forma más efectiva.

Para futuras implementaciones se recomienda: a. que el diseño de las actividades y juegos sean adecuados para la edad y el nivel de habilidad de los niños. b. tener en cuenta sus intereses, necesidades de aprendizaje y contexto. c. Utilizar materiales concretos y manipulables para que los niños puedan visualizar y experimentar los conceptos matemáticos de una manera práctica y tangible. d. Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración entre los niños para que puedan aprender de manera cooperativa y desarrollar habilidades sociales y comunicativas. e. Motivar a los niños para que se involucren activamente en el proceso de aprendizaje. f. Proporcionar retroalimentación constructiva y alentadora a los niños, de modo que ellos puedan identificar sus fortalezas y debilidades y mejorar su desempeño. g. Incentivar la creatividad y el pensamiento crítico de los niños, permitiéndoles explorar diferentes enfoques y soluciones para resolver problemas matemáticos. h. Tener un propósito claro y significativo para que los niños, puedan comprender la utilidad y la relevancia de las habilidades y conceptos matemáticos que están aprendiendo en su vida cotidiana.

En primer lugar, es importante tener en cuenta que, en el ambiente educativo de la educación inicial, se producen situaciones en las que se encuentran y chocan personas con diferentes antecedentes culturales e identidades en constante evolución. Es fundamental reconocer esto como parte del proceso educativo en esa etapa (MEN, 2014a). Por lo tanto, es importante conocer las necesidades y características de los estudiantes para poder diseñar una planificación pertinente a sus requerimientos, teniendo en cuenta la diversidad del grupo, se diseñan estrategias que permitan la inclusión y participación de todos los estudiantes.

En segundo lugar, se definieron unos objetivos específicos de aprendizaje, estableciendo metas claras, medibles y alcanzables. En tercer lugar, se seleccionaron y diseñaron estrategias didácticas y recursos adecuados para alcanzar los objetivos propuestos, incluyendo como estrategia el juego con bloques lógicos, el trabajo en equipo, el uso de recursos tecnológicos. En cuarto lugar, se establece una evaluación continua, sistemática y formativa y pertinente, en concordancia con los objetivos, para medir el progreso de los estudiantes y se ajusta de acuerdo a sus necesidades, al igual que las estrategias pedagógicas utilizadas.

Por lo tanto, se considera que el rol del docente es fundamental en la planeación porque con ella se puede garantizar el éxito del proceso educativo de los niños. que la planeación de clase sea exitosa debe ser detallada, clara y coherente, pues esta es la guía del docente en el proceso de enseñanza que incluye objetivos de aprendizajes claros, específicos, medibles y alcanzables en el tiempo establecido, coherentes con los lineamientos curriculares, el nivel de desarrollo de los niños y las habilidades y competencias, teniendo en cuenta que: “un concepto de competencia ampliado, integrado con tres tipos de saber (ser, conocer y hacer)” (Medina y Tobón, 2010, p. 94) . De esta manera, la metodología utilizada debe estar adaptada a las

necesidades y características de los estudiantes, para que promueva su participación, el trabajo en equipo y se evidencian aprendizajes, habilidades, comunicación asertiva.

Por consiguiente, los recursos didácticos deben ser seleccionados cuidadosamente para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje, tomados del contexto para que los niños actúen con confianza, audiovisuales para fortalecer la adquisición del conocimiento mediante la percepción de todos sus sentidos, incluir herramientas tecnológicas para incentivar su motivación. En tanto, la evaluación debe ser continua y formativa, para medir el progreso de los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje propuestos, estar en concordancia con los contenidos y la metodología utilizada, debe permitir la retroalimentación constante para mejorar su aprendizaje. El tiempo empleado se debe distribuir de manera adecuada para permitir el desarrollo de todas las actividades planificadas y dispuestas para que se logren los objetivos de aprendizaje propuestos.

Además, se debe tener en cuenta que la planeación de clase debe ser flexible, para ajustar la metodología y los recursos didácticos en función de las necesidades, características de los estudiantes y del contexto o adaptarse a situaciones imprevistas o a los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, permite anticiparse a posibles dificultades y desafíos que pueden surgir durante la clase, diseñar estrategias para abordarlos y superarlos, garantizar que la clase se desarrolle de manera fluida y sin interrupciones innecesarias. La planeación le permite al docente adaptarse a las necesidades y características específicas de sus estudiantes, sus diferencias, nivel de conocimiento, habilidades y necesidades de aprendizaje y con ellas encaminar el trabajo para que las actividades y estrategias sean relevantes y efectivas para cada niño y el aprendizaje significativo y duradero.

Conclusiones

La planeación de la secuencia didáctica de nociones matemáticas en educación inicial diseñada en la propuesta fue adecuada para los niños de 5 a 6 años de edad de la Institución educativa municipal Liceo central de Nariño se adaptó y flexibilizó para responder a las necesidades e intereses de los niños, teniendo en cuenta sus características individuales y grupales, creando ambientes seguros y motivadores para promover la exploración, manipulación, el juego y la participación activa de los niños en su proceso de aprendizaje matemático.

Se generaron oportunidades para establecer relaciones entre los conceptos matemáticos y las situaciones y contextos de la cotidianidad de los niños, lo que les permitió comprender la relevancia y aplicabilidad de las matemáticas en su entorno, promoviendo un aprendizaje significativo y transferible. De igual manera se realizaron adaptaciones metodológicas, considerando las necesidades individuales de los niños, se usaron materiales apropiados para garantizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, en un ambiente inclusivo y respetuoso, donde se valora la diversidad y se brinda apoyo adicional a aquellos niños que lo necesitan.

Al estructurar la planeación de la secuencia didáctica se propusieron unas metas reales y alcanzables para los niños, de manera organizada y sistemática ascendiendo en grado de dificultad y la estrategia utilizada del juego permitió que los niños se mantuvieran motivados, las actividades fueron llamativas y fortalecieron habilidades de percepción para discriminar los colores, las formas y los tamaños logrando así el objetivo propuesto inicialmente

Durante la implementación de la secuencia didáctica, surgieron dificultades debido al tiempo limitado asignado para el desarrollo de los juegos. Los niños mostraron un gran interés en esta actividad, lo que llevó a extenderla y provocó que resultara insuficiente para

completar todas las actividades planificadas. Por lo tanto, es necesario ajustar el tiempo y dar prioridad a los objetivos más relevantes. Además, se pueden emplear estrategias de gestión del tiempo, como organizar las actividades de manera eficiente y asignar tiempos específicos para cada tarea.

En el transcurso de la práctica, se adquirió mayor confianza y experiencia, poniendo en juego diferentes habilidades y capacidades, al enfrentar desafíos reales en el aula se aprendieron a tomar decisiones rápidas y efectivas, fortaleciendo la capacidad de adaptación y resolución de problemas. Además, la práctica pedagógica permitió desarrollar una mayor empatía hacia los estudiantes. Al interactuar diariamente con ellos, se comprenden mejor sus necesidades, intereses y dificultades, lo que ayudó a individualizar la enseñanza y establecer vínculos más cercanos con los alumnos, creando un ambiente acogedor en el aula.

De igual manera, se fortaleció la capacidad de planificar y diseñar experiencias de aprendizaje significativas. Logrando una comprensión más profunda de los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que permitió elaborar estrategias didácticas más efectivas y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes. También se desarrollaron habilidades para evaluar y retroalimentar el progreso de los alumnos de manera más precisa y constructiva.

Estos cambios significativos se manifiestan en un mayor compromiso, responsabilidad y dedicación en beneficio del proceso de aprendizaje de los estudiantes. La práctica pedagógica desempeñó un papel fundamental en este proceso, al proporcionar herramientas y experiencias necesarias para nuestra formación profesional más efectiva y comprometida con el éxito de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Alsina, Á. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. *NÚMEROS revista didáctica de las matemáticas*, (80), 7–24.
<https://core.ac.uk/download/pdf/20482428.pdf>
- Castro, E., Olmo, M., y Castro, E. (2002). *Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Core.ac.uk.
<https://core.ac.uk/download/pdf/143615113.pdf>
- Chacha., X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio mata coronel de la ciudad de azogues* [Universidad politécnica salesiana].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>
- Dienes, Z. P. (1997). *Propuestas para una renovación de la enseñanza de las matemáticas a nivel elemental* (1º Edición). (Del Río, A., Trad.). Fundación Infancia y Aprendizaje (Madrid, España). (Obra original publicada en 1984).
https://www.google.com.co/books/edition/Propuestas_para_una_renovaci%C3%B3n_de_la_en/ctBZXnFzIWcC?hl=es&gbpv=1&pg=PA13&printsec=frontcover
- Fernández Espinosa, C. E., y Villavicencio Aguilar, C. E., (2016). Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 12 (12), 47–60.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X201600020000
- Linares, A. (2023). *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky*.
https://docs.google.com/document/d/1MDBMmeatMT0k0q_83G2QPqjoJooxQ9w8/edit?usp=sharing&oid=116562643282509965841&rtpof=true&sd=true

- Luna-Gijón, G., Nava-Cuahutle, A., y Martínez-Cantero, D. (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11). <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131>
- Medina E., y Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32 (2), 90-95.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014a). *El juego en la educación inicial documento No. 22 Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Rey Naranjo. Bogotá, Colombia.
https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-341835_archivo_pdf_educacion_inicial.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2014b). Sentido de la educación inicial. Rey Naranjo. Bogotá, Colombia. https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-341810_archivo_pdf_sentido_de_la_educacion.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje, transición V.1. Panamericana Formas e Impresos S.A.
https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Transicion-min_0.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). Desarrollo infantil y competencias en la Primera Infancia. Documento No. 10. Taller Creativo de Aleida Sánchez B. Ltda. Bogotá,

Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/articles-178053_archivo_PDF_libro_desarrolloinfantil.pdf

Montessori, M. (2004). *La mente absorbente del niño (17a, Edición)*. (Caballero, A. Trad.). Biblioteca Editorial Diana México. (Obra original publicada en 1986).
<https://fundaciontorresyprada.org/wp-content/uploads/2022/01/LA-MENTE-ABSORBENTE-DEL-NINO.pdf>

Papalia, D., Wendkos, S., y Duskin, R. (2010). PARTE 3, Capítulo 7 Desarrollo físico y cognitivo en la infancia temprana. En Vázquez, M. (Eds.), *Desarrollo humano (10ª Edición)* (pp. 214-279). Mc Graw Hill.
https://www.moodle.utecv.esiaz.ipn.mx/pluginfile.php/29205/mod_resource/content/1/libro-desarrollo-humano-papalia.pdf

Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, (18), 70.74.
<https://doi.org/10.17227/01212494.18pys70.74>

Apéndices

Apéndice A

Enlace drive de las evidencias de la implementación

Enlace:<https://drive.google.com/drive/folders/1C7sE7MCb5VJfUxnayGzwhdhfBNijAJQB?usp=sharing>