

**El impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo de las competencias multiplicativas en
los estudiantes del grado séptimo**

Yuly Andrea Martínez Restrepo

Asesor

María Angelica Tautiva Montenegro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2024

Resumen

El presente estudio investiga las dificultades en la multiplicación de estudiantes de séptimo grado en la institución educativa urbana San José de Ebéjico. Se hace uso de un enfoque cualitativo con una investigación acción que permite dar solución a problemas identificadas como la memorización deficiente de las tablas de multiplicar, confusión en algoritmos y falta de comprensión conceptual. Las teorías de Piaget y Vygotsky guían el diseño de estrategias pedagógicas, enfatizando la importancia de la interacción social y herramientas culturales en el aprendizaje. Los resultados muestran que los estudiantes omiten pasos en la resolución de problemas y dependen de calculadoras, lo que lleva a errores en la alineación de unidades y decenas. Estas dificultades se originan en una base débil desde la primaria y una comprensión inadecuada de la multiplicación como suma. Se recomienda fortalecer la comprensión conceptual, utilizar recursos educativos y brindar apoyo continuo para mejorar la enseñanza de la multiplicación y el rendimiento académico en matemáticas. Mostrados resultados positivos, permitiendo mejorar el rendimiento y desarrollar competencias donde los estudiantes mostraron interés por lograr lo propuesto para la comprensión del tema matemático, obteniendo buenos resultados para su desempeño en las actividades lúdicas propuestas.

Palabras clave: Multiplicación, Comprensión Conceptual, Estrategias Pedagógicas, Desarrollo Cognitivo, Interacción Social.

Abstract

The present study investigates the difficulties in the multiplication of seventh grade students at the urban educational institution San José de Ebéjico. A qualitative approach is used with action research that allows solutions to problems identified such as poor memorization of multiplication tables, confusion in algorithms and lack of conceptual understanding. The theories of Piaget and Vygotsky guide the design of pedagogical strategies, emphasizing the importance of social interaction and cultural tools in learning. The results show that students skip steps in problem solving and rely on calculators, leading to errors in the alignment of ones and tens. These difficulties originate from a weak foundation since elementary school and an inadequate understanding of multiplication as addition. It is recommended to strengthen conceptual understanding, use educational resources, and provide ongoing support to improve multiplication teaching and academic performance in mathematics. Positive results were shown, allowing to improve performance and develop skills where students showed interest in achieving what was proposed for understanding the mathematical topic, obtaining good results for their performance in the proposed recreational activities.

Keywords: Multiplication, Conceptual Understanding, Pedagogical Strategies, Cognitive Development, Social Interaction

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	7
Pregunta de Investigación.....	9
Objetivos.....	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica.....	11
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica	15
Planeación Didáctica.....	18
Enfoque Didáctico	20
Implementación.....	25
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	35
Diferencias	38
Se tiene en cuenta en ciertas fortalezas	38
Se pueden evidenciar dificultades como	38
Conclusiones.....	41
Referencias Bibliográficas	42
Apéndices.....	45

Lista de Apéndices

Apéndice A Carpeta de Evidencias de la Práctica Pedagógica	45
---	----

Introducción

Se puede tener en cuenta en la mejora de rendimiento académico de la multiplicación en la Institución Educativa Urbana San José, con los estudiantes del grado séptimo, donde se tiene como objetivo Fortalecer las competencias multiplicativas a través de actividades lúdicas para dichos grados, donde vemos que las multiplicaciones son una habilidad matemática fundamental y se requiere en una amplia gama de conceptos y aplicaciones matemáticas. Al investigar y comprende los problemas comunes que se enfrentan los estudiantes de séptimo en cuanto a la solución de la multiplicación se pueden desarrollar estrategias de enseñanza y recursos educativos efectivos que mejoren el rendimiento académico en las matemáticas dentro de la institución, también se puede tener una investigación sobre los problemas encontrados durante la multiplicación y comprender métodos y estrategias que sean más exitosas para superar las dificultades los educadores pueden ajustar su enseñanza y proporcionar investigaciones personalizadas que faciliten el aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes que presentan las falencias.

Las dificultades que se presentan en la multiplicación pueden llevar a una falta de confianza y motivación por el estudiante hacia la matemática de investigación puede ayudar a identificar las barreras que impiden El progreso de los estudiantes de tal forma que pueda superarlas y mejorar las habilidades y las comprensiones de la multiplicación.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

De acuerdo con el desarrollo del proyecto se llevará a cabo con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José, son estudiantes entre las edades de 13, 14 y 15 años de edad, quienes están en un estrato socioeconómico entre niveles 1 y 2, es el grupo con quienes he llevado a cabo las prácticas pedagógicas para el proceso como docente licenciatura de matemáticas, con el fin de identificar las diferentes dificultades que se les presentan en el momento de la resolución de problemas como la multiplicación.

Es crucial comprender en detalle las causas y la naturaleza de estas dificultades para diseñar estrategias pedagógicas efectivas que ayuden a superarlas. Identificar las áreas específicas en que los estudiantes se encuentran obstáculos en la multiplicación permitirá desarrollar enfoques de enseñanza más dirigidos y adaptados a sus necesidades individuales. El cual esta investigación tiene como objetivo analizar a fondo las dificultades en la multiplicación que enfrentan cada uno de los estudiantes del grado séptimo de la institución educativa urbana San José donde es posible investigar las causas y proponiendo recomendaciones para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de este concepto matemático tan fundamental en el nivel académico.

Al investigar y comprender los problemas comunes que se enfrentan los estudiantes de séptimo, en cuanto a la solución de la multiplicación se pueden desarrollar estrategias de enseñanza y recursos educativos efectivos que mejoren el rendimiento académico en las matemáticas dentro de la institución, también se puede tener una investigación sobre los problemas encontrados durante la multiplicación y comprender métodos y estrategias que sean más exitosas para superar las dificultades los educadores pueden ajustar su enseñanza y proporcionar investigaciones personalizadas que faciliten el aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes que presentan las falencias.

Las dificultades que se presentan en la multiplicación pueden llevar a una falta de confianza y motivación por el estudiante hacia la matemática de investigación puede ayudar a identificar las barreras que impiden el progreso de los estudiantes de forma de superarlas y mejorar las habilidades y las comprensiones de la multiplicación.

Pregunta de Investigación

¿De qué manera las actividades lúdicas fortalecen las competencias multiplicativas con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José del Municipio de Ebéjico-Antioquia?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer las competencias multiplicativas a través de actividades lúdicas con los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia.

Objetivos Específicos

Diseñar guías de aprendizaje basada en actividades lúdicas para fortalecer las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo de la institución educativa urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia.

Implementar guías de actividades lúdicas que permitan a la comprensión y aplicación del concepto de multiplicación.

Analizar los resultados obtenidos para determinar el grado de efectividad de la secuencia didáctica.

Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

La multiplicación es un concepto matemático fundamental que forma parte del currículo educativo la mayoría de los países, y su comprensión académica es esencial para el éxito en matemáticas y otras disciplinas relacionadas. Sin embargo, se observa que algunos estudiantes del grado séptimo presentan dificultades significativas en la resolución de problemas de multiplicación.

Esas dificultades pueden manifestarse en varios aspectos, tales como errores en la memorización de las tablas de multiplicar, confusión en la aplicación de algoritmos de multiplicación, falta de comprensión conceptual o dificultad para aplicar estrategias eficaces de resolución de problemas. Estas barreras pueden resaltar en un desempeño insatisfactorio en el área de matemáticas, mostrando desmotivación hacia la materia y una disminución de la confianza en las habilidades matemáticas.

Tenemos que para este proyecto el constructivismo plantea que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a partir de la interacción con el interno y la experiencia de aprendizaje punto el enseñar multiplicación se busca que los estudiantes contribuyan una un entendimiento significado activo en este concepto matemático a través de las actividades interactivas como manipulación de objetos y conexión de situaciones cotidianas.

Se tiene en cuenta también la teoría de las inteligencias múltiples del Howard Gardner (1943), sugiere cada persona posee diferentes tipos de inteligencias tales, como la lógica matemática enseña multiplicación de diversas formas como a través de presentaciones visuales manipulativos juegos interactivos y conexión con la realidad puede abordar las diferentes inteligencias en los distintos estudiantes que facilitan una mejor comprensión.

Como podemos ver en este caso la investigación, va sobre las dificultades que se han observado en los estudiantes del grado séptimo en la institución educativa urbana San José, en cuanto a la resolución de las multiplicaciones teniendo en cuenta que a muchos de los estudiantes se les dificulta realizar de manera correcta la solución de estas con más de dos cifras en el cual se lleva a cabo, con mi desempeño como practicante docente en formación en licenciatura de matemáticas, una de las principales características de la investigación va en la falta de comprensión lectora y precisión en el momento de realizar dicho ejercicio.

De acuerdo con los temas de investigación que fundamentan la propuesta pedagógica elegida tenemos que Piaget (1952) en su obra “la psicología de la inteligencia”, destaca la importancia del juego en el desarrollo cognitivo. Afirma que, a través del juego, los niños adquieren habilidades lógicas y matemáticas fundamentales, lo que respalda la idea de utilizar actividades lúdicas para fortalecer las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo. También tenemos a Vygotsky (1978) en “Mind in Society” donde expone que la teoría de la zona de desarrollo próximo (ZDP), sugiere que el aprendizaje más efectivo es cuando se sitúa el nivel de justo de desafío. Las actividades lúdicas pueden adaptarse para satisfacer la idea ofreciendo desafíos apropiados y apoyo en un proceso de adquisición de competencias multiplicativas. Tenemos a Boaler (2016) en “Mathematical Mindsets” donde este aboga por un enfoque más flexible en la enseñanza de las matemáticas, donde el error es visto como una oportunidad y las actividades lúdicas pueden crear un ambiente donde el estudiante se sienta cómodo tomando riesgos y experimentando con conceptos multiplicativos.

Como docente en formación considera que una de las estrategias más efectivas para el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas es mediante juegos lúdicos que permitan llegar al

estudiante a su entorno cotidiano, mediante ejercicios y ejemplos que lleven a la vida diaria de estos estudiantes permitiendo la solución y una mejor habilidad para ello.

Se pueden tener en cuenta actividades lúdicas adecuadas para enseñar multiplicación pueden ser juegos de mesa aplicaciones educativas actividades en grupo entre otras, se consideran las necesidades y niveles de habilidades de sus estudiantes también planificando cómo incorporar estas actividades dentro del aula de clases para tu plan de enseñanza utilizando recursos y materiales como juegos dispositivos impresiones de materiales una serie de ejemplos y ejercicios relacionados con las actividades lúdicas, se tiene en cuenta una evaluación formativa donde se continúa para la verificación del progreso de cada uno de los estudiantes observando cómo aplicar lo que se ha aprendido en las distintas actividades lúdicas a las situaciones matemáticas en una vida real de esta manera poder animar a los estudiantes reflexionar sobre las estrategias que puede facilitarnos el aprendizaje de este tema tan importante para la vida cotidiana y nuestro diario vivir.

Esto implica que los docentes pueden evaluar constantemente su enfoque y adaptarse a una función fortalecedora de competencias multiplicativas, mediante la pregunta de investigación se construye claramente que la investigación sobre la parte pedagógica se centra en el impacto de la implementación de actividades lúdicas en la enseñanza de las competencias multiplicativas dentro del aula de clases para los grados séptimo; tenemos que cuando se refiere a Pérez (2003) se refiere “al carácter político “donde se ha sentido que la es decisiones pedagógicas, como la relación de motos y enfoques de la enseñanza tienen implementaciones políticas en términos de equidad y acceso a la educación en la propuesta pedagógica se abordará este proceso al considerar la adaptabilidad y accesibilidad de las actividades lúdicas para

garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para fortalecer sus competencias multiplicativas.

"La actividad lúdica constituye el potenciador de los diversos planos que configura la personalidad del niño o niña o adolescente. El desarrollo social, la adquisición de saberes, la confirmación de una personalidad, son características que se ven adquiriendo o proporcionando a través del juego y en el juego. La actividad lúdica es una condición para acceder a la vida como al mundo de que nos rodea"(Jiménez, 1996: 15).

De acuerdo con la perspectiva crítica de la propuesta pedagógica se concentra en cuestionar las prácticas tradicionales de enseñanza y explorar cómo las actividades lúdicas pueden desafiar y transformar estas prácticas. Se cuestionará la efectividad de los convencionales que buscan enfoques innovadores para fomentar un aprendizaje más significativo y participativo en las áreas matemáticas de acuerdo con la propuesta pedagógica esta contribuye a la formación de diversos contextos al ofrecer un enfoque más inclusivo y efectivo para las para la presencia de las competencias multiplicativas. al utilizar actividades lúdicas se puede adaptar a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de habilidades lo que beneficia un amplio aspecto de estudiantes. Además, al fomentar la reflexión y adaptación de la práctica pedagógica, se promueve una mejora continua en la enseñanza de las matemáticas, lo que puede tener un impacto positivo en la educación de diversos contextos.

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

De acuerdo con el proyecto impacto de las actividades lúdicas se tienen en cuenta lineamientos curriculares que son directrices establecidas por las autoridades educativas que definen los efectivos y contenidos fundamentales del currículo de la atender determinada área del conocimiento o asignatura en este caso de matemáticas. De acuerdo al contexto de las competencias multiplicativas los lineamientos curriculares proponen proporcionar una estructura general para la enseñanza de las matemáticas, lo cual nos permite tener conceptos y habilidades relacionadas con la multiplicación que sean para que los estudiantes adquieran teniendo en cuenta, los derechos de aprendizaje dentro del marco legal que establece los derechos de los estudiantes a recibir la educación de calidad y que se enfocan en el agro de competencia específica, de acuerdo al proyecto las competencias multiplicativas son derechos que garantizan a los estudiantes un mejor acceso a la educación que promueva su capacidad para comprender y aplicar conceptos de multiplicación de manera efectiva, mediante cuál los estándares de competencia son descripciones detalladas de lo que se espera que los estudiantes sean capaces de haber terminado de conocimientos habilidades y actitudes en el área específica en el contexto de las matemáticas y las competencias multiplicativas donde los estándares establecer criterios que buscan cumplir la comprensión de la multiplicación y su capacidad para resolver problemas relacionados con su cotidianidad; de acuerdo a la anterior se enfoca principalmente en la promoción del desarrollo integral de cada uno de los estudiantes, considerando aspectos cognitivos, emocionales, sociales y éticos. Mediante este proyecto se tiene en cuenta los lineamientos de aprendizaje y desarrollo que puedan destacar la importancia de abordar la enseñanza de la multiplicación de manera lúdica y creativa para fomentar un aprendizaje significativo innovador. (MEN, 2018).

De acuerdo con las competencias multiplicativas son basadas de manera lúdica referente a un enfoque educativo que busca desarrollar en los estudiantes habilidades y conocimiento relacionadas con las operaciones de multiplicación de manera que sea efectiva y motivadora. Permitiendo este enfoque incorporar elementos lúdicos y actividades prácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas especialmente en el ámbito de la multiplicación.

De acuerdo con Medina Tobón (2010), en el en el Artículo, formación integral y competencias pensamiento complejo, se tiene en cuenta la idea de una formación integral que va más allá de la manera de transmisión de conocimientos y se centra en el desarrollo de competencias. En el contexto de las competencias multiplicativas, donde no solo es enseñar a los estudiantes cómo realizar operaciones multiplicativas sino también ayudarle a comprender cuándo y cómo aplicar estas operaciones en una situación de la vida real. La incorporación de elementos lúdicos en formación de competencias multiplicativas puede ser especialmente efectiva, ya que los juegos y actividades divertidas pueden hacer que el aprendizaje de las matemáticas sean más atractivos y significativo para los estudiantes, lo cual se puede implementar mediante juegos como juegos de mesas o digitales tenemos aquí el ajedrez las cartas también digitales y aplicaciones como educaplay que permitan la interacción de la multiplicación y se puedan aprender de manera desafiante y entretenidos.

Teniendo en cuenta ,el impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo de las competencias multiplicativas se tiene en cuenta que la educación es un campo de constante evolución, teniendo en cuenta como su principal competencia es incorporar actividades lúdicas, permitiendo el aprendizaje más atractivo y accesible para los estudiantes permiten aplicar sus conocimientos en situaciones concretas en el momento resolver problemas y desafíos en un entorno lúdico, los estudiantes desarrollan habilidades multiplicativas de manera efectiva.

Cómo lo menciona Tobón (2010), Las competencias no solo son una solución única a todos los procesos educativos, sino, que también representan en una vida valiosa, para mejorar la calidad de la educación.

Como docente investigador se debe aportar un enfoque equilibrado en las competencias implementando otros aspectos de la enseñanza y el aprendizaje matemático, Tobón (2010) reconoce que puede tener un impacto positivo en la educación al enfocarse en el desarrollo de habilidades prácticas y aplicables, también el reconocimiento desafíos que permite señalar las competencias no son una (panacea)para la problema educativos, Tobón (2010), reconoce que la mejora de la educación es un desafío complejo y multifacético donde las competencias son un componente importante pero pueden abordar todos los problemas educativos por sí solas.

De acuerdo con la lectura de Tobón, (2010) es importante destacar las competencias de la educación al mismo tiempo enfatizar que no solo es una disolución mágica para todos los desafíos educativos, sino que desde mi punto de vista como maestro investigador es probable que Tobón en el 2010 ahogue por un enfoque equilibrado que integre competencias de manera efectiva en la enseñanza y el currículo y así poder dar la vista de la complejidad de la educación y las necesidades que se deben de abordar en las distintas dimensiones de la calidad educativa.

Mediante esta propuesta pedagógica se integra en el saber, saber hacer y el saber ser al fomentar el desarrollo de las competencias. Donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos (saber), sino que también aplican esos conocimientos en contextos prácticos (saber hacer) y desarrollar habilidades sociales y emocionales (saber ser) desde enfoques históricos que ayuden a preparar a los estudiantes y enfrentar de su vida desafíos de la vida cotidiana y laboral.

Planeación Didáctica

Esta planeación didáctica tiene como nombre el impacto de las actividades lúdicas en el desarrollo de las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo, de esta manera el estudiante muestra sus capacidades y conocimientos mediante la lúdica y el juego en el área de matemáticas, con problemas relacionadas con el entorno real.

Se tuvo en cuenta para esta implementación didáctica tres actividades con un tiempo destinado de una hora para cada actividad, donde en la primera actividad se implementó ejercicios de saberes previos, el cual tiene como nombre descubro tus conocimientos mediante un juego lúdico bongo multiplicativo, se inició con el concepto y los pasos de la multiplicación, se continuo con una serie de ejercicios que le permitió al estudiante recordar las tablas de multiplicar, luego para finalizar se implementó el bingo, el cual consistía en que cada uno de los estudiantes obtendrían una tabla de bingo y la docente sacaba la ficha con la multiplicación, por ejemplo se saca la ficha de 3×5 y el resultado lo deben encontrar en la tabla que cada uno tiene, de tal manera que el estudiante que complete la tabla primero será premiado con puntos para trabajos próximos a realizar, de esta manera se repasó las tablas de multiplicar y se ejercitó la participación y la motricidad del estudiante.

Para la segunda actividad se realiza el juego de la carrera matemática, los materiales utilizados son fichas de respuesta, fichas de preguntas y otros materiales lúdicos como cucharita, pin ponos, bombas y costales. Se inicia la clase registrando las dificultades en la multiplicación que los estudiantes han enfrentado anteriormente y cómo trabajaron juntos para aprender los conceptos básicos.

Introducción sobre la actividad carrera la matemática. Se explica es que es una competencia lúdica para poner a prueba sus habilidades, se divide el grupo en subgrupos, se le

reparte una serie de tarjetas con operaciones multiplicativas, donde el grupo debe resolver paso a paso y correctamente la multiplicación porque luego de esto deben buscar la respuesta correcta en un fichero dónde hay muchas opciones de respuesta y se no encuentras su resultado es porque han tenido algún problema en la solución del paso a paso.

El objetivo de la actividad es que el estudiante pueda desarrollar operaciones multiplicativas con más de dos cifras, superando las dificultades encontradas durante la investigación. Permitiendo que los estudiantes demuestren una participación y de tal manera se fomente un aprendizaje significativo en el momento de trabajar el área de matemáticas.

Como última actividad se realizó el ejercicio de lanzamiento de dados, aquí se tuvo en cuenta material didáctico, la elaboración de dados grandes con cajas de cartón donde cada lado tiene su número correspondiente y una pregunta problematizadora del entorno cotidiano, con solución multiplicativo teniendo en cuenta los aprendizajes obtenidos en las actividades anteriores, la actividad inicia con la división de grupos de cuatro integrantes por grupitos donde deben tener un líder quien es el encargado de lanzar el dado y una vez este lo lance, sale corriendo donde su grupo a responder de forma colaborativa la pregunta problematizadora correspondiente, así sucesivamente hasta obtener un mayor número de problemas resueltos, permite al estudiante evaluar sus aprendizajes y estrategias implementadas para dicha solución, donde se encuentran ejercicios relacionados con problemas de su cotidianidad, teniendo presente compras en la tienda permitiendo evaluar sus presupuestos, de esta manera la matemática entra al estudiante de manera lúdica y con más aprecio en aprender mas sobre ella, sin monótonos en las matemáticas y la multiplicación es una herramienta muy útil para vida diaria.

Enfoque Didáctico

De acuerdo con la investigación que se lleva a cabo sobre la lúdica en la estrategia didáctica para implementar el aprendizaje matemático en la multiplicación. Estas estrategias permiten desarrollar y mejorar procesos la enseñanza aprendizaje en cada uno de los estudiantes del del grado séptimo en la institución educativa urbana San José.

Las estrategias didácticas son las encargadas de proyectar, ordenar, orientar el trabajo pedagógico coma para cumplir los objetivos institucionales en lo referente a la formación académica es decir que constituyen una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje, a su vez dan sentido a todo lo que se hace para lograr el desarrollo de competencias en los estudiantes. Arteaga (2015).

Es por esto por lo que la implementación de secuencias didácticas en el aula de clases es relevante debido a que proporciona una estructura organizada y coherente para la enseñanza-aprendizaje, permitiendo abordar contenidos de manera secuencial y contextualizada. Esto facilita la comprensión del concepto es complejos, como las competencias multiplicativas, al desglosar en los pasos más mejorables. Los beneficios incluyen una mayor retención de información coma la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y el fomento de habilidades de resolución de problemas, y donde podemos ver que a través de juegos lúdicos podemos ver más la concentración y el interés que se tiene hacia el tema a trabajar.

De acuerdo con las actividades lúdica que se sustentan en las teorías pedagógicas modernas que se destacan la importancia de la construcción activa y lúdica el conocimiento por parte de los estudiantes. Tenemos teorías como el constructivismo que respaldan la idea de que los estudiantes aprendan mejor cuando se practica activamente para la construcción de su propio

conocimiento esto permite que a través de secuencias didácticas bien diseñadas se pueda lograr un mejor avance en sus aprendizajes.

En las estrategias didácticas se puede adaptar en cualquier nivel educativo y en el contexto de aprendizaje específico, de ahí la labor importantísima del docente para seleccionar las más adecuadas, puesto que contribuyen un medio de perfeccionamiento en la forma integral para trabar aspectos físicos, emocionales, intelectuales como sociales como espirituales y favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes en el tema a trabajar.

En ese trabajo de secuencia didáctica se resalta estrategias lúdicas que involucra un juegos y actividades interactivas para fortalecer las competencias multiplicativas. Autores como Piaget y Vygotsky respaldan la idea de que el juego es una herramienta efectiva para el aprendizaje, ya que este permite y promueve una participación activa, la experimentación y la asimilación de conceptos de manera más significativa.

Significa ir más allá de algo aprendido, operar con el conocimiento en situaciones nuevas para resolver problemas. Comprender algo, no solo retener o tener la información, implica ser capaz de hacer cosas que no con ese conocimiento, utilizar activamente el conocimiento, ir más allá de él (Blythe et al,1999).

Dentro de esta investigación las secuencias didácticas fueron diseñadas teniendo en cuenta las características individuales y grupales en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Que permiten adaptarse a los diferentes estilos de aprendizajes y ofrecer desafíos graduales para asegurar de que todos los estudiantes puedan participar y progresar en su propio ritmo. También se consideran las diferencias en habilidades y se brindan apoyo adicional según sea en necesidad necesarios a cada uno de los estudiantes.

Se tiene en cuenta el diagnóstico del grupo de caracterización para la implementación de la secuencia didáctica, donde se proporcionó información clave para las fortalezas y debilidades que se presentan en cada uno de los estudiantes en relación con las competencias multiplicativas. Donde permite que esa información se ha utilizado para adaptar la secuencia didáctica de tal manera que se identifiquen áreas específicas que se requieran mayor esfuerzo y sean diseñadas actividades que aborden las necesidades particulares del grupo.

La formación del profesorado se entiende como “un proceso sistemático y organizado, mediante el cual los profesores-en formación o en ejercicio-se implican, individual o colectivamente, en un proceso formativo que, de forma cíclica y reflexiva, propicie la adquisición de conocimientos, destrezas y disposiciones que contribuyan al desarrollo de su competencia"(Marcelo, 1989).

Para este trabajo se tiene en cuenta una planeación didáctica, que se considera los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje que se presentan en el grupo. Así se incorporan actividades que apelan diversas modalidades de aprendizaje, visual, auditiva, participativa y sin estética para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar y comprender los conceptos de manera óptima.

De acuerdo con ellas se abordan las necesidades e intereses de los estudiantes mediante la inclusión de ejemplos y situaciones relevantes en las actividades. Se tiene en cuenta la participación al incorporar elementos que captan la atención y el interés de los estudiantes, relacionando los conceptos de multiplicación con situaciones de la vida cotidiana que resultan significativos en sus vidas.

Mediante la lúdica los estudiantes responden a las necesidades de aprendizaje ya que se han alineados con los objetivos específicos de fortalecer las competencias multiplicativas donde

se adaptan a las características individuales del grupo proporcionando un ambiente de aprendizaje inclusivo y divertido en el momento de desafiar y motivar a los estudiantes a participar activamente de esta actividad que pueda desarrollar sus habilidades matemáticas donde a través del juego se interesan por responder más preguntas que tengan que ver con la solución de la multiplicación, con problemas cotidianas. A través de este el estudiante es más participativo para lograr ser el ganador de dicha actividad.

Se tiene en cuenta que los saberes previos son fundamental para proporcionar una base sobre cuáles dificultades se puede construir y De qué manera darlos a conocer. Tener en cuenta los saberes previos permite diseñar actividades que comenten con sus experiencias y conocimientos previos, facilitando la asimilación de nuevos conceptos implemente una comprensión más profunda y duradera en las falencias que presentan cada uno de los estudiantes. De esta manera permite que como docente busque la manera de implementar una nueva clase con conceptos de falencia en el grupo.

De acuerdo a la anterior como profesional tendría en cuenta seguir implementando estas secuencias didácticas y enseñanzas lúdicas, que permitan un enfoque a la estructura pedagógica sólida que favorece la participación activa de los estudiantes, la construcción significativa del conocimiento y el desarrollo de habilidades claves, cuál de esta manera la secuencia didáctica con actividades lúdicas se puede proporcionar una guía clara para la planificación y la evaluación facilitando un proceso educativo más efectivo y centrado en el estudiante, permitiendo que el estudiante aprenda de manera divertida se le exige pero no va a ser monótono en el momento de ser evaluado o de adquirir sus nuevos conocimientos y más cuando hablamos de matemáticas cuando es una materia que a muchos en su mayoría no les gusta por simplemente el hecho de llamarse matemáticas.

De acuerdo al análisis anterior se pueden evidenciar los logros en el proceso de la planeación de la actividad lúdica donde incluye la creación de un entorno de aprendizaje estimulante y participativo la adaptación efectivo y a las necesidades individuales y grupales, y la integración de estrategias lúdicas respaldadas por teorías pedagógicas contemporáneas, y en el momento de utilizar todo el material didáctico hace que el estudiante genere más interés por participar, de acuerdo a la actividad se ha logrado establecer una conexión significativa entre los contenidos y la realidad de los estudiantes fomentando así un aprendizaje más relevante y aplicable en su vida cotidiana.

Implementación

Secuencia didáctica #1 descubro tus conocimientos sobre la multiplicación bingo didáctico. La multiplicación es una operación matemática fundamental que se aplica en diversas situaciones de la vida cotidiana. Sin embargo, muchos estudiantes presentan dificultades para comprender y aplicar este concepto, lo que afecta su desempeño académico y su desarrollo cognitivo. Por esta razón, se propone una actividad lúdica basada en el juego de bingo multiplicativo, que tiene como objetivo fortalecer las competencias multiplicativas de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José del Municipio de Ebéjico-Antioquia.

La actividad lúdica se diseñó e implementó siguiendo una planeación que tuvo en cuenta las necesidades educativas de los participantes, los aprendizajes esperados, los recursos didácticos, la organización del espacio y el tiempo, y la estrategia de evaluación. La actividad se dividió en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre.

En el momento de inicio, se realizó una breve explicación sobre la multiplicación y su importancia en la vida cotidiana, se proporcionaron ejemplos concretos de situaciones que requieren el uso de la multiplicación, se expusieron unos ejercicios en el pizarrón y se discutieron las estrategias utilizadas para resolverlos. Esta fase permitió reconocer los conocimientos previos de los estudiantes, presentarles situaciones problemáticas, brindarles diferentes formas de abordar los problemas y motivarlos a participar activamente.

En el momento de desarrollo, se dio a conocer el juego de bingo multiplicativo, se explicaron las reglas básicas, se facilitó el juego, se permitió que los estudiantes jugaran en parejas o en grupos pequeños, se animó a los estudiantes a discutir y colaborar mientras jugaban, y se estuvo disponible para responder preguntas y proporcionar orientación según fuera

necesario. Esta fase permitió reforzar el concepto de multiplicación, mejorar las habilidades de cálculo mental, desarrollar habilidades sociales como la colaboración y la comunicación efectiva, y generar un espacio lúdico y dinámico para el aprendizaje.

En el momento de cierre, se realizó una breve discusión sobre las experiencias de los estudiantes, se preguntó cómo el juego les ayudó a entender mejor la multiplicación y si encontraron útiles las estrategias utilizadas en el juego, se relacionaron las lecciones aprendidas en el juego con situaciones de la vida real. Esta fase permitió valorar el proceso y el producto de los estudiantes, reconocer sus fortalezas y debilidades, brindarles retroalimentación oportuna y orientarlos para mejorar su desempeño. El tiempo estipulado fue de una hora donde le permitió al estudiante, tomar su tiempo en el momento de realizar su multiplicación y buscarla en la tabla multiplicativa, sin presión obteniendo mejor participación y motivación.

La estrategia de evaluación se basó en criterios claros y coherentes con el aprendizaje esperado, se utilizó una variedad de instrumentos y fuentes de información, se aplicó de manera continua y formativa durante la sesión, y se evidenció el logro de la competencia. Los resultados obtenidos al finalizar la actividad lúdica fueron: el aumento de la motivación y el entusiasmo de los estudiantes por aprender la multiplicación, la mejora de la comprensión y la aplicación del concepto de multiplicación en diferentes situaciones, el desarrollo de habilidades sociales, y la identificación de los estudiantes que necesitan refuerzo o acompañamiento en el tema.

Los recursos didácticos utilizados fueron acordes con lo planeado, ya que facilitaron la representación y la manipulación de los elementos multiplicativos, favorecieron la atención y la concentración de los estudiantes, y propiciaron un ambiente divertido y dinámico para el aprendizaje. Los recursos didácticos fueron: el pizarrón, los marcadores, las tablas de multiplicar, el bingo multiplicativo, las fichas, las hojas de papel y los lápices.

En conclusión, la actividad lúdica basada en el juego de bingo multiplicativo, fue una estrategia efectiva para fortalecer las competencias multiplicativas de los estudiantes del grado séptimo, de la Institución Educativa Urbana San José del Municipio de Ebéjico-Antioquia, ya que logró que los estudiantes comunicaran en forma verbal y pictórica las dificultades multiplicativas, establecieran diferentes estrategias para calcular los problemas multiplicativos, conjeturaran o argumentaran el valor futuro de una secuencia con el uso de algoritmos, e identificaran patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utilizaran para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas. Además, la actividad lúdica fomentó el interés y el gusto por el tema, estimuló el pensamiento lógico y crítico, y desarrolló habilidades sociales. Por lo tanto, se recomienda seguir implementando este tipo de actividades en el aula, adaptándolas a las necesidades y características de los estudiantes, y evaluando su impacto en el aprendizaje.

La segunda sesión, la carrera matemática es una actividad lúdica que combina el movimiento físico con la resolución de problemas de multiplicación. Los estudiantes se dividen en grupos y deben seleccionar una tarjeta con un problema de multiplicación, resolverlo en equipo y luego correr hacia el docente para mostrarle la respuesta. Si la respuesta es correcta, obtienen un punto y pueden tomar otra tarjeta. Si la respuesta es incorrecta, no tendrán punto y deberán volver a intentarlo y gana el grupo que haya obtenido más puntos. Para seleccionar y buscar las tarjetas, los estudiantes deben realizar diferentes acciones físicas, como saltar en costal, llevar un pin pon con una cucharita en la boca o explotar una bomba.

Esta actividad lúdica se diseñó e implementó con base en los siguientes objetivos, competencia y aprendizaje esperado:

- **Objetivos:** Diseñar guías de aprendizaje basada en actividades lúdicas para fortalecer las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo de la institución educativa urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia.
- **Competencia:** Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación.
- **Aprendizaje esperado:** Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas multiplicativos. Dominio de la multiplicación donde los estudiantes puedan resolver problemas de multiplicación de manera precisa y eficiente.

Para evaluar la implementación de la actividad lúdica, se utilizaron diferentes criterios e instrumentos, tales como el conocimiento de saberes previos, la participación de los estudiantes, la agilidad al comprender la multiplicación, el seguimiento de instrucciones, el trabajo colaborativo, el número de puntos obtenidos, la retroalimentación del docente y la autoevaluación de los estudiantes. Estos criterios e instrumentos se enfocaron en evaluar las competencias multiplicativas de los estudiantes, mediante la resolución de problemas de multiplicación de diferente tipo y complejidad, y la aplicación de las estrategias que han aprendido. Además, permitieron identificar los avances, las dificultades, las fortalezas y las debilidades de los estudiantes en relación con las competencias multiplicativas, así como brindarles orientaciones, sugerencias y reconocimientos para mejorar su desempeño y alcanzar el aprendizaje esperado.

La implementación de la actividad lúdica se realizó en el momento de desarrollo de la actividad, que consiste en la realización de la carrera matemática por parte de los grupos de estudiantes. Para ello, se utilizaron los siguientes materiales: tarjetas o fichas con problemas de

multiplicación, marcadores, reloj o cronómetro, premios o reconocimientos, bombas, pin pon con cucharita, saltando en costal. Estos materiales fueron adecuados y suficientes para realizar la actividad lúdica, ya que permitieron crear un ambiente dinámico, divertido y desafiante para los estudiantes, así como evaluar su desempeño y reconocer sus logros. Además, se organizó el espacio y los estudiantes de la siguiente manera: se dispuso de un espacio amplio y libre de obstáculos, donde se ubicaron las tarjetas con los problemas de multiplicación en el centro o en diferentes estaciones, y se asignaron lugares diferentes para cada grupo de estudiantes; se dividió el grupo en pequeños grupitos de cuatro miembros por cada grupito, procurando que hubiera una diversidad de habilidades y conocimientos entre ellos, y se asignó un rol a cada integrante (seleccionar la tarjeta, resolver el problema, correr hacia el docente, buscar el resultado). Esta organización fue efectiva y equitativa para realizar la actividad lúdica, ya que facilitó la interacción, el diálogo y la ayuda mutua entre los miembros de cada grupo, así como el respeto y la valoración de las ideas de los demás.

El tiempo establecido para la actividad lúdica fue de 1 hora (60 minutos), que se consideró suficiente y adecuado para que los estudiantes pudieran resolver los problemas de multiplicación, sin que se generara aburrimiento, cansancio o frustración. Además, el tiempo fue flexible y ajustable a las condiciones de la actividad lúdica, ya que se podía ampliar o reducir según el nivel de dificultad de los problemas, el ritmo de trabajo de los grupos, el número de participantes y el grado de interés y motivación de los estudiantes.

Durante la implementación de la actividad lúdica, se realizaron las siguientes acciones: se inició la sesión registrando las dificultades en la multiplicación que los estudiantes habían enfrentado anteriormente y cómo trabajaron juntos para aprender los conceptos básicos; se introdujo la actividad carrera la matemática, se explicaron las reglas y los pasos de la actividad, y

se asignaron los roles y los lugares a cada grupo; se inició el cronómetro y se dio comienzo a la carrera matemática; se supervisó el proceso de los grupos y se proporcionó apoyo cuando fue necesario, se animó a los estudiantes a trabajar juntos y a utilizar estrategias de multiplicación que han aprendido; se corrigieron las respuestas de los estudiantes y se les otorgaron los puntos correspondientes, se brindó retroalimentación positiva y constructiva a los estudiantes, según sus aciertos y errores; cuando se agotó el tiempo, se reunió a los estudiantes y se anunció a los ganadores, se premió a los grupos que hayan obtenido más puntos, con notas o con algún otro premio; se realizó una breve discusión sobre la actividad, pidiendo a los estudiantes que compartieran sus experiencias y lo que han aprendido; se reforzaron los conceptos claves de la multiplicación que surgieron durante la actividad y se reconoció a los estudiantes por sus esfuerzos y mejoras; se les pidió a los estudiantes que realizaran una autoevaluación de su desempeño y su aprendizaje en la actividad lúdica. Estas acciones facilitaron el desarrollo de la actividad lúdica, brindaron apoyo y orientación a los estudiantes, supervisaron el proceso de los grupos, proporcionaron retroalimentación positiva y constructiva, y reconocieron los avances y logros de los estudiantes.

La implementación de la actividad lúdica fue exitosa y respondió a los aprendizajes esperados, ya que logró que los estudiantes determinaran las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas multiplicativos, y que dominaran la multiplicación de manera precisa y eficiente, utilizando las estrategias que han aprendido y demostrando su comprensión. Además, la actividad lúdica favoreció el desarrollo de habilidades cognitivas, comunicativas y sociales, al estimular el interés, la motivación, la participación, el trabajo colaborativo, el respeto y la valoración de los demás.

En conclusión, la implementación de la actividad lúdica "carrera matemática" fue una experiencia exitosa y significativa para fortalecer las competencias multiplicativas de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José del Municipio de Ebéjico-Antioquia, ya que logró que los estudiantes desarrollaran su pensamiento matemático, su trabajo colaborativo, su interés, su motivación y su participación, mediante la resolución de problemas de multiplicación de forma divertida y desafiante. Además, la estrategia de evaluación permitió identificar el nivel de desempeño de los estudiantes en la competencia matemática.

La multiplicación en el lanzamiento de dados es una actividad lúdica que fortalece las competencias multiplicativas, en los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia. Esta actividad se basa en el uso de dados, papel y lápiz, y preguntas en papelitos con solución multiplicativa, que se distribuyen y organizan en el aula, formando cuatro equipos de cuatro personas, con un líder y un lanzador de dados por cada equipo. El objetivo de la actividad es resolver problemas de multiplicación relacionados con los números que salen en los dados, en un tiempo limitado y comparando los resultados con los de otros equipos.

Esta actividad tiene en cuenta las necesidades educativas de los participantes para alcanzar el aprendizaje esperado, que consiste en utilizar las propiedades de las operaciones con números naturales y racionales, resolver problemas de solución multiplicativa y comprender cada uno de los ejercicios propuestos con su debido procedimiento. Para ello, la actividad les permite practicar las operaciones básicas de multiplicación de forma lúdica y dinámica, utilizando materiales concretos y cotidianos como los dados. Además, les facilita el desarrollo de estrategias de cálculo mental, estimación y verificación de resultados, al tener que resolver los problemas en un tiempo limitado y comparar sus productos con los de otros equipos. Asimismo,

les estimula el trabajo colaborativo, la comunicación y la argumentación, al tener que resolver los problemas en equipo, explicar sus procedimientos y justificar sus respuestas. Por último, les brinda la oportunidad de aplicar el concepto de multiplicación en situaciones de la vida real, relacionadas con el lanzamiento de dados, como la probabilidad, el azar y el juego.

La estrategia de evaluación que se utiliza para esta actividad es la observación y el conversatorio, que permiten evaluar de manera individual y grupal la participación, la colaboración, el concepto de saberes previos, la actitud, el seguimiento de instrucciones, la habilidad de comprender cada uno de los interrogantes asignados, el logro de la competencia y el aprendizaje esperado. Esta estrategia responde a las necesidades educativas de los participantes, ya que les permite reflexionar sobre sus procesos de aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades, y recibir retroalimentación de sus pares y del docente. Además, esta estrategia es acorde con lo planeado, ya que se basa en los criterios y los indicadores establecidos en la planeación.

Esta implementación responde a los aprendizajes esperados en el momento que se inicia con la actividad de inmediato permite aprovechar el tiempo de manera efectiva, manteniendo a los participantes comprometidos desde el principio. La elección de un entorno adecuado es muy importante para el éxito de la actividad, ya que proporciona un ambiente propicio para el aprendizaje y la participación. La introducción detallada sobre el propósito de la actividad, que implica el lanzamiento de dados y la resolución de problemas de multiplicación, establece expectativas claras y ayuda a los participantes a comprender el contexto de la actividad, permitiendo garantizar que todos comprendan el funcionamiento de los dados y las multiplicaciones básicas, es esencial para que los participantes puedan participar de manera efectiva en la actividad.

Esta metodología permite evaluar de manera efectiva la comprensión de los conceptos de multiplicación, así como la capacidad de aplicar estos conocimientos en situaciones de la vida real. Al observar cómo los grupos resuelven los problemas asignados y comparan sus resultados, me permite identificar fácilmente el nivel de comprensión y aplicación de la competencia por parte de los estudiantes.

La estrategia que fue llevada a cabo durante la intervención se centra en la participación de los estudiantes en una actividad práctica y lúdica. El uso de dados y la resolución de problemas de multiplicación de forma colaborativa fomenta el compromiso de los estudiantes, haciendo partícipes directos en su proceso de aprendizaje. También tenemos, el hecho de que los grupos compartan y discutan sus estrategias promueve el intercambio de ideas y el aprendizaje entre pares. La competencia se refuerza a medida que los estudiantes aplican activamente los conceptos de multiplicación en un contexto significativo y participan en la reflexión colectiva sobre las estrategias utilizadas durante la actividad.

La utilización de los dados como recurso didáctico proporciona una herramienta tangible y visual que hace que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo para los estudiantes. Los problemas de multiplicación asociados a los números en los dados y el problema elegido proporcionan contextos concretos que facilitan la comprensión y aplicación de los conceptos. El hecho de asignar líderes dentro de los grupos, específicamente el lanzador de dados, distribución de roles promueve la participación equitativa. Los recursos didácticos, proporcionan una conexión directa con el tema de la multiplicación y permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos de manera práctica.

En conclusión, la multiplicación en el lanzamiento de dados es una actividad lúdica que fortalece las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo de la Institución

Educativa Urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia, ya que les permite practicar, desarrollar, aplicar y comprender el concepto de multiplicación, utilizando materiales, espacios y estrategias adecuados para sus necesidades educativas.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

De acuerdo a la implementación de la primera secuencia didáctica se obtuvieron resultados positivos en términos de fortalecimiento de las competencias multiplicativas de los estudiantes del grado séptimo, en el juego del bingo multiplicativo, se observó un aumento significativo en la motivación y en el entusiasmo de las de los estudiantes por aprender la multiplicación, también se evidencio una mejora en la comprensión y aplicación de conceptos de multiplicación en los diferentes situaciones, así como el desarrollo de habilidades sociales a través de la colaboración la comunicación efectiva durante el juego.

En la actividad de la carrera matemática los estudiantes participaron activamente demostraron agilidad en la resolución de problemas de multiplicación y trabajaron en equipo de manera colaborativa. La competencia entre grupos generó un ambiente lúdico y desafiante que estimuló el pensamiento lógico y crítico de los estudiantes.

En la tercera actividad de lanzamiento de dados, la combinación de movimientos físicos con la resolución de problemas multiplicativos permitió que los estudiantes apliquen de manera práctica el concepto de multiplicación en un contexto significativo, la observación y el conversatorio de acuerdo con la estrategia de evaluación proporcionaron información valiosa sobre el nivel de comprensión de los estudiantes.

De acuerdo con la teoría cognitiva de Piaget (1969), el desarrollo de la comprensión matemática empieza cuando el niño toma contacto con el mundo de los objetos e inicia sus primeras acciones con estos; más tarde el niño pasa a un nivel más abstracto eliminando los referentes del mundo circundante (Piaget1969). Para Lev Vygotsky el pensamiento lógico es parte de las habilidades psicológicas que el individuo va adquiriendo por medio de la interacción social hasta hacerlas, aprehenderlas y convertirlas en individuales (Analuisa 2020).

De acuerdo con los análisis anteriores se puede tener en cuenta que los aspectos de fortaleza: fueron el diseño de actividades lúdicas variadas donde se destaca la creatividad en el diseño de las diferentes actividades lúdicas como el bien común multiplicativo la carrera matemática y la multiplicación en lanzamiento de dados, esta variedad permite abordar el concepto de la multiplicación de distintas perspectivas, manteniendo el interés de los estudiantes.

Consideración de necesidades educativas: donde planifican la muestra a una atención cuidadosa aún a las necesidades educativas de los estudiantes proporcionando actividades que se ajustan a su nivel cognitivo y que fomentan el trabajo colaborativo.

Uso efectivo de recursos didácticos: donde se puede evidenciar la selección adecuada y la utilización efectiva de los recursos didácticos como el pizarrón tarjeta los dados entre otros estos materiales concretos facilitaron la comprensión de los conceptos de la multiplicación y que hace que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo.

Estrategias de evaluación clara: que permite tener coherencia y ser alineada con los objetivos de aprendizaje la combinación de observación conversatorio de autoevaluación proporcional una evaluación integral en las competencias multiplicativas de los estudiantes.

Permitió el fomento del trabajo colaborativo: donde la inclusión de las actividades en los grupos pequeños y asignación de roles fomentan el trabajo colaborativo como a la comunicación efectiva y la interacción entre los estudiantes. Enfoque contribuye al desarrollo de habilidades sociales.

Una de las mejoras que se puede tener para la actividad es la adaptabilidad: cuanto al tiempo ya que el tiempo no fue flexible y sería bueno incluir reflexiones sobre cómo adaptar las actividades en tiempo real mencionan especialmente si se surgieron desafíos imprevistos durante la implementación de la actividad.

También en la ampliación de la conexión con situaciones de la diaria: aunque se abordan en cierta medida se podría profundizar en cómo las actividades lúdicas se relacionan específicamente con situaciones de la vida real y cómo fortalecen la aplicación práctica de las competencias multiplicativas.

En general la intervención demuestra un enfoque creativo y participativo para enseñar la multiplicación, con una adaptación adecuada a las necesidades de los estudiantes. La mejora continua podría ampliar ajustes específicos durante la implementación y una reflexión constante sobre la objetividad de las estrategias utilizadas.

Importante tener en cuenta las características de los participantes en el momento de la implementación y el contexto del desarrollo de la práctica con acciones concretas a mejorar como: la implementación de estrategias específicas para asegurar una participación equitativa de todos los estudiantes, realizar una revisión más detallada de las estrategias individuales utilizadas por cada uno de los estudiantes y también tener en cuenta sesiones de refuerzo para aquellos que requieran apoyo adicional y no cumplan con los logros requeridos en la actividad.

Las acciones implementadas favorecieron el logro de los del aprendizaje al proporcionar un entorno dinámico y lúdico que estimuló la participación como la aplicación práctica de los conceptos y el desarrollo de habilidades sociales. Los estudiantes demostraron un mayor dominio de la multiplicación y mostraron un interés renovado por la materia, se obtuvo claridad en cada una de las falencias que se presentaban en cuanto a la multiplicación. De acuerdo con esto se tuvieron en cuenta factores que influyeron los en los resultados como, la variedad de estrategias y recursos didácticos, la participación y el trabajo colaborativo entre los estudiantes, el enfoque en la aplicación práctica de la multiplicación en contexto significativos.

De acuerdo con la implementación se pudieron tener en cuenta diferencias, fortalezas, dificultades y limitaciones encontradas en el momento de implementar la actividad.

Diferencias

- Cada actividad tuvo un enfoque y dinámica distinta, lo que permitió abordar diferentes aspectos de la multiplicación.
- La carrera matemática incluye elementos físicos que aportaron una dimensión adicional y una actitud positiva al momento de realizar la actividad.

Se tiene en cuenta en ciertas fortalezas

- Variabilidad en las estrategias utilizadas para mantener el interés.
- Adaptabilidad a las necesidades individuales de los estudiantes.

Se pueden evidenciar dificultades como

- Posible desafío en garantizar la participación equitativa en todas las actividades.
- Necesidad y ajustes para obtener a estudiantes con mayores dificultades.
- En cuanto a las recomendaciones podemos tener en cuenta y seguir contribuyendo de tal manera que se pueda continuar adaptando actividades según las necesidades de los estudiantes de manera lúdica.
- Incorporar estrategias de refuerzo específicas para abordar dificultades identificadas en aquellos estudiantes con mayor falencia.

De acuerdo en los aspectos más importantes que se resaltan en relación con la pregunta de investigación de la actividad se puede ver que se destaca la efectividad de las actividades lúdicas en el fortalecimiento de las competencias multiplicativas, así como la importancia de adaptar las estrategias según las características y las necesidades de los estudiantes de tal manera que se pueda tener en cuenta los siguientes aspectos: la contextualización local, relevancia de las

competencias multiplicativas, la importancia de las actividades lúdicas en las estrategias de aprendizaje matemáticas, participación y motivación, adaptación a niveles de desarrollo, evaluación del aprendizaje, colaboración y trabajo en equipo, desarrollo de habilidades socio emocionales, incorporación en el plan de estudios.

Se considera que estos aspectos permiten desarrollar una investigación integral que aborde la pregunta de manera específica y contribuya al reconocimiento sobre la efectividad de las actividades lúdicas, en el fortalecimiento de las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo en la Institución Educativa Urbana San José del municipio de Ebéjico-Antioquia.

Como docente los aspectos que se destacan en la planificación didáctica con las actividades lúdicas, permiten fortalecer las competencias multiplicativas en los estudiantes del grado séptimo, donde es importante la consideración de las necesidades educativas que destacan la atención y la necesidad de los estudiantes reconociendo las dificultades que enfrentan en la comprensión y aplicación de la multiplicación, el aspecto de alineación con objetivos y competencias que permiten planificar claramente lo alineado con los objetivos y las competencias específicas que se busca fortalecer en los estudiantes, se tiene en cuenta el aspecto de variedad de estrategias didácticas, donde la diversidad de las estrategias como el juego del bingo multiplicativo, la carrera matemática y el lanzamiento de dados muestra una comprensión profunda de las diferentes formas de aplicar y comprender las multiplicaciones, se tiene en cuenta también el aspecto del enfoque lúdico y participativo donde se resaltan las actividades reconociendo la importancia de hacer que el aprendizaje sea divertido y participativo, el aspecto de estrategias de evaluación mediante un diseño considerado de criterios claros y coherentes con el aprendizaje esperado, uso de los recursos didácticos apropiados, organización del espacio y el

tiempo donde se tiene en cuenta la planificación, que se incluye en la organización efectiva del espacio asegurando que los estudiantes tengan un ambiente apropiado para el aprendizaje y el aprovechamiento del tiempo, de manera eficiente durante la actividad, se tiene en cuenta también los roles asignados a los estudiantes donde con responsabilidad se enriquece la dinámica de la actividad promoviendo una participación equitativa y desarrollo de habilidades de liderazgo y colaboración entre los estudiantes.

De acuerdo con la planeación se puede reconocer la importancia de una planificación detallada que considere tanto los contenidos académicos como las características individuales de los estudiantes. La flexibilidad en la adaptación de las actividades según la dinámica del aula es clave.

La planeación se concibe como una herramienta fundamental para guiar el proceso de la enseñanza aprendizaje, permitiendo adaptarse a las necesidades de los estudiantes y crear un entorno propicio para el desarrollo de las competencias. La variedad de las actividades busca abordar distintos estilos de aprendizaje y mantener el interés de los estudiantes.

Conclusiones

Al tener en cuenta estas actividades lúdicas dentro del aprendizaje matemática permite al estudiante:

Aumentar del interés y la motivación: La introducción de elementos lúdicos puede hacer que las actividades matemáticas sean más interesantes para los estudiantes. Los juegos y actividades divertidas pueden captar su atención y motivarlos a participar de manera activa en el proceso de aprendizaje.

Desarrollo de habilidades sociales: Muchos juegos matemáticos fomentan la colaboración y la interacción entre los estudiantes. Esto puede ayudar a desarrollar habilidades sociales importantes, como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas en grupo.

Aplicación práctica de conceptos: Los juegos matemáticos a menudo requieren que los estudiantes apliquen conceptos matemáticos de manera práctica. Esto puede ayudarles a comprender mejor los conceptos ya ver cómo se aplican en situaciones del mundo real.

Reducción del miedo a las matemáticas: Al hacer que las matemáticas sean más accesibles y divertidas, se puede reducir la ansiedad y el miedo asociados con esta materia. Los estudiantes pueden percibir las matemáticas como menos amenazantes y más accesibles.

Estimulación del pensamiento crítico: Muchos juegos matemáticos requieren que los estudiantes piensen de manera lógica y estratégica. Esto puede estimular el pensamiento crítico y mejorar las habilidades de resolución de problemas.

Personalización del aprendizaje: Los juegos y actividades lúdicas permiten adaptarse a diferentes niveles de habilidad y estilos de aprendizaje. Esto facilita la personalización del aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Becerra, L., & Cristancho, J. (2018). *La investigación en la práctica pedagógica de los docentes de educación media*. Journal of Social Sciences and Management Research Review, 1(1). <https://media.neliti.com/media/publications/261888-none-62baaa7b.pdf>. Estudiar páginas 8 a 11 (Práctica pedagógica investigativa).
- Camacho, Á. S., & Noguera, M. Á. D. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza: análisis de la participación del alumnado desde un modelo socio-cultural del conocimiento escolar* (Vol. 23). Inde.
https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=articulo+que+hable+de+C%C3%B3mo+abord%C3%B3+en+la+planeaci%C3%B3n+did%C3%A1ctica+los+estilos+y+ritmos+de+aprendizaje+&btnG=
- Ferreira, H. A., & Pedrazzi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje*. Noveduc Libros.
https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=vEMaIRIFT0sC&oi=fnd&pg=PA126&dq=teoria+de+Piaget+y+Vygotsky+respaldan+la+idea+de+que+el+juego+es+una+herramienta+efectiva+para+el+aprendizaje,+ya+que+promueve+la+participaci%C3%B3n+activa,+la+experimentaci%C3%B3n+y+la+asimilaci%C3%B3n+de+conceptos+de+manera+m%C3%A1s+significativa.&ots=HcJQ6jqmZc&sig=o2GHimxp-AKDkbUformx_dSaTzA#v=onepage&q&f=false
- H, Gardner. (1943). *La teoría de las inteligencias múltiples cortad libre pdef*. Inteligencias múltiples.
https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=teor%C3%ADa+de+las+inteligencias+m%C3%BAltiples+del+Howard+Gardner+&btnG=

Jiménez, C. A. (1996). *La lúdica como experiencia cultural. Colombia: Mesa Redonda, Magisterio.* file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-

LaLudicaEnElAprendizajeDeLasMatematicas-3220302.pdf

J.Bolear (2016). “ *Mathematical Mindsets*”. [LIBRO] *Mentalidades matemáticas : Liberar el potencial de los estudiantes a través de matemáticas creativas , mensajes inspiradores y enseñanza innovadora.*

https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Boaler+%282016+%29+Jo+Boaler+%2C+en+%E2%80%9CMathematical+Mindsets&btnG=

Llamazares Prieto, M. T. (2015). *La activación de conocimientos previos (ACP): una estrategia de comprensión lectora. Didáctica (lengua y literatura).*

https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=articulo+de+Por+qu%C3%A9+considera+importante+abordar+los+saberes+previos+matematicos&btnG=#d=g_s_cit&t=1700452322119&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3ANjPfhmXwxWsJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D3%26hl%3Des

MEN, (22 Agosto 2018) *Lineamientos curriculares, ley general de la educación artículo 23.*

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Direccion-de-Calidad/Referentes-de-Calidad/339975:Lineamientos-curriculares>

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>

Marcelo, C. (1989). *Introducción a la Formación del Profesorado*. Sevilla: Universidad de Sevilla. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-

86442018000400174#B10

Piaget (1952), “*la psicología de la inteligencia*”. [LIBRO] Introducción a la psicología de Jean Piaget.

https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Piaget+%281952%29+en+su+obra+%E2%80%9Cla+psicolog%C3%ADa+de+la+inteligencia&btnG=

Ramos Galarza, C. A. (2016). *La Pregunta De Investigación. Avances En Psicología*, 24(1), 23–31. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.33539/avpsicol.2016.v24n1.141>

Vygotsky (1978). “*Mind in Society*”. LIBRO] *La mente en la sociedad : Desarrollo de procesos psicológicos superiores*.

https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Vygotsky+%28+1978%29+en+%E2%80%9CMind+in+Society&btnG=

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de Evidencias de la Práctica

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/yanartinezr_unadvirtual_edu_co/Documents/EVIDENCIAS