

**Fortaleciendo el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de estrategias lúdico-
pedagógicas con los niños del grado segundo de la Institución Educativa Pío Alberto Ferro
Peña del municipio de Chiquinquirá Boyacá**

Gisela Jasbleidy Paipa Perez

Asesor

Maria Angelica Tautiva Montenegro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2023

Resumen

En la institución educativa Pio Alberto Ferro Peña del municipio de Chiquinquirá, se evidenciaron falencias en el área del aprendizaje matemático con las tablas de multiplicar en el grado segundo (2022).

Esta problemática se venía presentando ya que se usaba una educación tradicional, en donde las metodologías eran monótonas (no variaban y se centraban en fotocopias) Por tanto, como objetivo se aplicaron estrategias lúdico-pedagógicas como juegos educativos, juegos de mesa y juegos con roles de manera individuales y colaborativas fortaleciendo así sus habilidades en grupo y su autoaprendizaje, con el fin de poner en práctica formas de enseñanza innovadoras que apoye al aprendizaje significativo de la población.

Como resultado se obtiene el fortalecimiento de habilidades y aprendizaje de las tablas de multiplicar usando estrategias lúdico pedagógicas en base al diseño e implementación de material lúdico.

Palabras claves: estrategias lúdicas, matemáticas, tablas de multiplicar.

Abstract

At the educational institution Pio Alberto Ferro Peña in the municipality of Chiquinquirá, deficiencies in the area of mathematical learning with multiplication tables were evidenced in the second grade (2022). This issue had been occurring due to the use of traditional education methods, where the methodologies were monotonous (lacked variation and focused on photocopies). Therefore, the objective was to implement playful-pedagogical strategies such as educational games, board games, and role-playing games both individually and collaboratively, thus strengthening their group skills and self-learning. The aim was to put into practice innovative teaching methods that support the meaningful learning of the population.

As a result, there was a strengthening of skills and learning of multiplication tables using playful pedagogical strategies based on the design and implementation of playful material.

Keywords: playful strategies, mathematics, multiplication tables

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	8
Pregunta de Investigación.....	10
Objetivos.....	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos.....	11
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica	12
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica	14
Planeación Didáctica.....	17
Enfoque Didáctico	20
Implementación.....	24
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	30
Conclusiones.....	33
Referencias Bibliográficas	35
Apéndices.....	37

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Carpetas Prácticas Pedagógicas</i>	37
---	----

Introducción

Para el inicio debemos tener en cuenta que la investigación es necesaria que sea base central colaborativa, ya que tiene como función más trascendental con los derechos causas, relaciones y consecuencias en plena razón de todos los factores y componentes para así lograr la eficacia. La investigación despierta la inquisición, la deliberación autónoma, la incertidumbre y la duda de los participantes que se ven involucrados que en este caso son el docente del alumno y la comunidad.

El docente como sujeto se aferra a sus credos, actitudes, prácticas y hábitos de su entorno interviniendo en un escenario vivo y cambiante con relación de varios factores, circunstancias y condiciones. Por otro lado, aparece el alumno es quien recibe los datos y los resuelve en base a sus creencias hábitos y su ambiente.

Lo que se busca a lo largo de la investigación es un proceso y aprendizaje en un contexto incierto, único, cambiante y complejo en donde se debe actuar de forma ingeniosa e imaginativo poniendo en acción las ideas pertinentes después de la reflexión. La reflexión aparece mientras se actúa en el análisis posterior a la acción y cuando se somete a un cuestionamiento más profundo, es decir, la reflexión en la acción, la reflexión sobre la acción y la reflexión sobre la reflexión en acción.

El docente se convierte en investigador cuando investiga en y sobre su acción construyendo una propia teoría para luego la aplicarla y encontrar su propio resultado. Teniendo en cuenta esto, sea positivo o negativo considera un cambio, lo modifica y reconstruye el nuevo, la función principal de la investigación educativa tiene como fin concientizar para generar conciencia de los problemas del docente al fomentar el sano hábito de poner en tela de juicio,

formular y hablar con autonomía y autonomía ayudando a inferir, percibir, refutar, proteger, admitir y respetar aquellas posturas diferentes a las de ellos.

El docente tiene la capacidad de estímulo a la investigación en el aula de diversas formas sin seguir un enfoque único para todos utilizando herramientas y enfoques variados para provocar interés e intervención activa de la población en la investigación. Por lo cual, el implementar estrategias lúdico pedagógicas en el área de matemáticas con el tema de las tablas de multiplicar es de gran importancia ya que es lo que se busca es brindar una forma diferente de enseñar en base a la innovación.

La investigación educativa hace parte de la investigación sistemática y autocrítica impulsada por la inquisición y la aspiración para comprender situaciones problemas su utilidad impacta la mente de las personas involucradas busca transformar la enseñanza al fomentar el trabajo en equipo y cooperación participación comunitaria ampliando el proceso sistemático y realizando cambios constantes en el mismo. Se lleva a cabo en el aula y se inicia con la evaluación que incluye el diagnóstico analizando “las acciones de padres” y “alumnos” como circunstancias sociales y comunitarias se basa en resolver problemas cotidianos y busca poner fin a la improvisación y al facilismo en la enseñanza.

Según Tonucci (1999) La investigación busca que los conocimientos surjan de manera natural para resolver problemas cotidianos que sean relevantes y comprensibles para los alumnos” Es decir, que nosotros como entes somos seres activos que trabajamos cooperativamente con la comunidad y los alumnos con el fin colectivo de mejorar el sistema educativo.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

La Institución Educativa Pío Alberto Ferro Peña de Chiquinquirá Boyacá, consta de una población de primera infancia, primaria y bachillerato. Es una institución educativa urbana en donde los niños y niñas son naturalmente curiosos y siempre muestran un deseo insaciable de aprender más.

Se preocupan por sus compañeros y son muy atentos, dispuestos a colaborar tanto con sus maestros como con sus compañeros. Todos los días llegan emocionados para contar lo que hicieron el día anterior, con quién estuvo y si recibieron elogios o llamados de atención de sus padres.

Sienten una gran curiosidad por las actividades de experimentación, donde pueden ver un progreso tangible. También disfrutan el poder jugar y practicar deportes. Son niños y niñas extremadamente atentos, saludan todos los días con entusiasmo y regocijo. Son detallistas, demuestran y expresan su afecto dando tarjetas con dibujos o regalando flores del jardín, compartiendo así su día a día con los demás, una parte ellos no tienen manejo de emociones y llegan a golpear a sus compañeros sin darse cuenta de las causas que a esto los lleva.

En cuanto a las calificaciones cuantitativas, pocos de ellos se entristecen profundamente si obtienen malos resultados, y hay niños y niñas sensibles que incluso llegan a llorar si les va mal en sus evaluaciones.

En base a su contexto familiar una parte de la población cuenta con familias separadas y un poco disfuncionales que no están al pendiente de sus hijos ya que en el área académico no se ve la presencia de ellos cuando se deja tareas cuando hay reuniones entrega de informes llamados de atención entre otros.

En base a sus ritmos de aprendizaje necesidades de aprendizaje e intereses son niños muy curiosos pero que les gusta aprender de manera diferente e innovadora es decir usando diferentes materiales herramientas en donde ellos puedan ver las cosas de diferente manera a la forma tradicional.

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia la siguiente problemática: En el grado segundo uno se ve la necesidad de implementación de estrategias novedosas y motivacionales que apoyen la enseñanza y formación de los escolares en la materia de matemáticas especialmente cuando el tema es “tablas de multiplicar” por eso se buscan estrategias lúdico pedagógicas para que apoyen el desarrollo académico con el fin de que sea llamativo para ellos. Como lo afirma Brousseau (1999)

Una estrategia ganadora proporciona contra toda defensa una parte de ganancia positiva y una estrategia no ganadora cada vez podrán obstante ser mejor que otra desde el punto de vista de los riesgos de pérdidas que contienen las ganancias que permite esperar (p.31)

Esta problemática mencionada anteriormente genera pérdida en el desempeño académico de los escolares y su déficit de atención a las clases ya que no son novedosas para ellos y no tendrán el mismo interés, razón por la cual es importante trabajar en la problemática evidenciada.

La propuesta pedagógica se propone para que a partir de ella se estimule la iniciativa de diseñar estrategias lúdico-pedagógicas permitiendo aumentar el desempeño y rendimiento académico siendo significativo en la población de grado segundo en el área de matemáticas con el tema de multiplicaciones.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de estrategias lúdico-pedagógicas con los niños del grado segundo de la Institución Educativa Pío Alberto Ferro Peña del municipio de Chiquinquirá Boyacá?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar por medio de estrategias lúdicas con niños de grado segundo 1 de la institución educativa y Alberto Ferro Peña de Chiquinquirá Boyacá.

Objetivos Específicos

Identificar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Diseñar estrategias lúdicas tales como juegos de mesa, juegos educativos y dinámicas de grupo que aporten en el desempeño académico de los niños y las niñas.

Implementar las estrategias lúdicas en el grado segundo uno de la institución educativa.

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

Teniendo en cuenta que el grado segundo uno ve la necesidad de implementación de estrategias novedosas y motivacionales y que apoyen la enseñanza de los niños y niñas en el área matemáticas especialmente cuando se trata de tablas de multiplicar por tal se están buscando estrategias lúdico pedagógicas matemáticas para que impulsen el rendimiento académico de los estudiantes buscando que sea llamativo para ellos. Como lo afirma Brousseau (1999)

Una estrategia ganadora proporciona contra toda defensa una parte de ganancia positiva y una estrategia no ganadora cada vez podrán obstante ser mejor que otra desde el punto de vista de los riesgos de pérdidas que contienen las ganancias que permite esperar (p.31)

Esta problemática mencionada anteriormente genera pérdida en el rendimiento académico de los alumnos a falta de atención a las clases ya que son poco novedosas para ellos y no van a tener el mismo interés por lo cual es importante trabajar en esta problemática evidenciada.

Por lo anteriormente mencionado la investigación si contribuye sobre la práctica pedagógica ya que aporta notoriamente al desarrollo integral de los niños y niñas de esta población. Para continuar, me remito a Según Tonucci (1999) La investigación busca que los conocimientos surjan de manera natural para resolver problemas cotidianos que sean relevantes y comprensibles para los alumnos” Es decir, que nosotros como entes somos seres activos que trabajamos cooperativamente con la comunidad y los alumnos con el fin colectivo de mejorar el sistema educativo.

Por otro lado, aparece Brousseau (1986) quien afirma que:

La sucesión de las operaciones a efectuar no está en la consigna es decir que está a cargo del alumno para esta transmisión esta tarea se hace por etapas: la primera es el enfoque meramente lúdico, la segunda en la transmisión de una preferencia, la tercera etapa es la

transmisión de una responsabilidad y de una casualidad y la cuarta etapa habla de la transmisión de la situación a didáctica (p.15)

La propuesta pedagógica está fundamentada en (Brousseau, 1993) quien dice que las actividades didácticas tienen como objetivo la didáctica de las actividades matemáticas por objeto de la enseñanza. En donde el alumno aprende cuando se adapta a un medio que es factor de dificultades y ese saber es fruto del acondicionamiento de los niños y niñas, se verá manifestado por la contestación nuevas que son la prueba del aprendizaje.

Teniendo en cuenta a Perez (2003) el carácter político de la investigación se afirma que, en la investigación sobre la propia práctica, una alternativa al cambio se asume una nueva perspectiva histórica e interpretativa y este tipo de investigación está marcada política e ideológicamente en donde se evidencia una relación dialéctica entre la teoría y la práctica. Es decir, son indisociables.

Para tener en cuenta que perspectiva crítica se abordará, se cuenta con el ámbito claro por el cual se propone un reajuste, luego de las condiciones como los dispositivos que apoyaran el proceso, analizando el cómo esta posición de indagación apoya en la idea central de la pedagogía crítica.

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

Tobón (2010) en su comprensión respecto a la formación basada en competencia, en su libro de Formación integral abarca que se

Considera a las competencias como una fórmula educativa en la que todo objetivo, proceso y finalidad educativos quedan reducidos a los intereses de los procesos económicos; para ello, plantea tres ejes competenciales en los procesos de formación de los estudiantes: el laboral-empresarial, la integración sociocultural y la autorrealización; esto es, que las personas puedan formarse para ser eficaces, para ser solidarias con los demás y para gestionar su propio proyecto ético de vida (p. 90)

En base a lo anteriormente mencionado las competencias se consideran un enfoque educativo que se centra en las necesidades. Por tanto, implica formar a estudiantes en los tres ejes principales para que sean eficientes solidarios y afinan sus valores éticos, propiciando el aprendizaje por competencias. Se presentan en este caso dos clases de competencias las cuales son las básicas la o genéricas y las específicas.

Esta iniciativa pedagógica además forma e incluye el saber, el saber hacer y el saber ser como aquellas necesidades personales del crecimiento y de los procesos de incertidumbre con espíritu de reto, idoneidad y compromiso ético en donde interviene la automotivación, la iniciativa, los valores, el trabajo en equipo y el cómo conceptualiza, se interpreta y argumenta para luego aplicar estos procedimientos y estrategias en su día a día.

Es importante tener en cuenta que para poder lograr este salto al enfoque y modelo pedagógico debemos reconocer aquellos vacíos que hoy en día generan dificultades en el proceso de desarrollo aprendizaje en una forma significativa. Lo anteriormente mencionado puede ser a indeterminación en la organización teórica de la concepción competencias en donde la docencia busca apoyar el crecimiento integral de los niños y niñas en base a relación intersistémica de los dos.

Para tener en cuenta Tobón (2010) habla de

La valoración a las competencias en un marco educativo con cuatro fines específicos los cuales son la formación la promoción la certificación y la mejora de la docencia. Pero también habla de 3 procesos interdependientes en los cuales aparece la autovaloración, en la cual se cuenta con dos componentes centrales los cuales son el autoconocimiento y la autorregulación con lo cual se busca que la propia persona valore la formación de sus competencias; la covaloración habla específicamente en la estrategia en donde los estudiantes valoran entre sí sus competencias esto en base a unos criterios que se definen previamente y para finalizar, la hetero valoración en donde la valoración de las competencias de los estudiantes es por parte de diferentes personas como puede ser el docente de la asignatura o del proyecto formativo, del estado, de una organización social o una empresa. (p.94)

Para continuidad Tobón (2010) tiene claro los aportes de la orientación curricular, los derechos básicos de aprendizaje, los estándares de competencias y la orientación del aprendizaje y desarrollo que fundamentan la planeación didáctica, ya que a lo largo de su intervención habla acerca de la clarificación del modelo pedagógico, de la asunción de un enfoque específico integrador, del concepto de competencia ampliado de la estructuración y acopamiento de los saberes, de los métodos, instrumentos y tácticas y de la importancia de una docencia metacognitiva en donde se da finalidad con una valoración de las competencias (la autovaloración, covaloración, y heterovaloración)

Integrando lo anterior, Tobón (2010) nos da a conocer algo valioso que aporta este libro y es demostrar que “la educación basada en competencias no siempre puede dar respuesta a todos los problemas educativos, sino que es una forma/alternativa para el mejoramiento de la educación en sus distintos niveles educativos”. Es decir que reconocer que el ser humano es un todo completo y globalizante en una cultura y en un ambiente intrépido y las capacidades y

aptitudes son sólo una de todas las dimensiones en las cuales se ve inmerso el actuar del ser humano.

Para dar finalización en base a Tobón (2010) se comprenden “Las competencias como un modelo para mejorar la calidad de la educación y no como panacea a todos los problemas educativos”. De lo cual se puede inferir que un buen uso bien aplicado de las aptitudes va a aportar a ese progreso de la enseñanza en todos los horizontes, sin embargo, estas competencias como modelo no siempre van a poder con las dificultades y desafíos en las que se ven inmersas los establecimientos (instituciones) educativas. Y haciendo un buen uso de las mismas competencias, el cambio y apoyo que esta genera va a ser gratificante para cada uno de los estudiantes.

Planeación Didáctica

El método de la planeación didáctica tiene como objetivo en base a la cuestión de investigación derivada del planteamiento del problema analice e identifique las capacidades y aptitudes del progreso de la población en pro de alcanzar y fomentar las dimensiones de forma asertiva dando retroalimentación e implementación a las mismas.

El título de esta planeación didáctica tiene como nombre aventura matemática: multiplicación en acción, la cual se encuentra dividida en tres diferentes actividades y cada una cuenta con una sesión por actividad.

La actividad número uno con el nombre de la rueda de las multiplicaciones lo que busca es fortalecer la competencia de interpretar, proponer y resolver problemas de composición y transformación en relación que involucren problemas multiplicativos sencillos resolviendo problemas, proponiendo estrategias para calcular multiplicaciones y analizando las respuestas ofrecidas por el cálculo matemático además de identificar el carácter bajo las cuales ese resultado es o no aplaudible.

Las competencias y aprendizajes que se quisieron fortalecer fueron basados en el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017) las cuales son a grandes rasgos: “Interpretar, proponer y resolver problemas (de composición, transformación y relación) que involucren problemas multiplicativos sencillos”. Además de resolver problemas multiplicativos (multiplicación) de composición de conteo, proponer estrategias para calcular multiplicaciones y analizar “los efectos dados por el cálculo matemático en base a la identifica las condiciones bajo las cuales esos resultados son correctos o no”.

El producto que debe lograr la población en base a la implementación de la planeación también abarca: aprendizaje en base a la repetición en voz alta, trabajo en equipo, manejo de grupo.

La actividad número dos tiene como nombre la serpiente multiplicativa se busca afianzar la competencia de proponer, desarrollar y justificar planificaciones para hacer cálculos con operaciones multiplicativas en la solución de problemas. También, se espera tener enseñanzas y aprendizajes como el desarrollar multiplicaciones mentales con más facilidad en base al repaso de la y la repetición de las tablas y justificar el uso de las multiplicaciones en el día a día no sólo en actividades no sólo en actividades curriculares sino también en juegos.

Las competencias y aprendizajes que se quisieron fortalecer fueron basados en el MEN (2017) la competencia a grandes rasgos es: el estudiante “propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer cálculos con operaciones multiplicativas en la solución de problemas”. Los aprendizajes que se esperan son: Desarrollar multiplicaciones mentales con más facilidad en base al repaso y la repetición de las tablas además que justifica el uso de las multiplicaciones en el día a día no solo en actividades curriculares sino también en juegos.

El resultado al que debe llegar la población en base a la implementación de la planeación también abarca: el reconocimiento de las tablas de multiplicar junto a sus resultados y completar el juego de mesa “Las serpientes multiplicativas”

Para la actividad número tres, llamada jugando con profuturo uso de las TIC lo que se busca es que la competencia que se fortalezca es el empleo de estrategias tecnológicas para solventar dificultades en situaciones multiplicativas y los aprendizajes que se esperan es poder apoyar el aprendizaje matemático con la tecnología y hacer uso de diferentes estrategias para apoyar la temática de tablas de multiplicar.

Las competencias y aprendizajes que se quisieron fortalecer fueron basados en el MEN (2017) la competencia a grandes rasgos es: Uso de diversas estrategias tecnológicas para resolver problemas en situaciones multiplicativas. Los aprendizajes que se esperan son: Apoyar el aprendizaje matemático con apoyo de la tecnología y hacer uso de diferentes estrategias para apoyar la temática de tablas de multiplicar.

El objetivo con el que debe cumplir los estudiantes en base a la implementación de la planeación también abarca: aprendizaje en base al uso de herramientas tecnológicas, trabajo individual, evaluación de saberes previos.

Esta planeación didáctica hace parte de una secuencia la cual tiene diferentes beneficios en el estudio de aprendizaje en los niños y niñas en donde cada una cuenta con un momento de inicio, momento de desarrollo de la actividad y el momento final.

Enfoque Didáctico

Las secuencias didácticas brindan una estructura que son viables para la enseñanza como para el aprendizaje, ya que promueve la comprensión profunda en el progreso de las destrezas y capacidades de los niños y niñas. Esta secuencia didáctica trae consigo diferentes beneficios para los docentes como: la buena organización del contenido ya que ayudan a que sean estructuras organizadas en los contenidos de manera secuencial y lógica, promoviendo así la reflexión ya que al dividir el contenido en secuencias se brindan diferentes oportunidades para que los estudiantes reflexionen sobre lo que han aprendido.

Las secuencias didácticas buscan adaptabilidad a diferentes contextos y niveles de aprendizaje lo cual facilita la evaluación al establecer diferentes objetivos claros y pasos específicos para si evaluar el progreso de los estudiantes y así identificar en qué se requiere más atención. En estos beneficios aparece el enfoque pedagógico el cual permite diseñar estrategias de enseñanza para las necesidades y estilos de aprendizaje en la población y así fomentar un aprendizaje significativo.

Por otro lado, algunos de los beneficios que ofrece para el proceso y aprendizaje en los estudiantes son: Desarrollo de habilidades específicas (pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, etcétera), también, promueven la autonomía mejorando su capacidad para aprender de manera independiente, la reflexión continua en su aprendizaje, fomentan la participación activa aumentando su motivación y compromiso y facilita la comprensión alcanzando más los conceptos al seguir una progresión natural del aprendizaje.

Uno de los referentes que sustentan “la implementación de la secuencia didáctica” en el contexto escolar es Lev Vigotsky (1934) quien habla de la teoría socioconstructivista en la importancia de la interrelación social en la enseñanza, para lo cual las secuencias didácticas

pueden integrar actividades colaborativas que fomentan la intercomunicación entre estudiantes promoviendo de esta forma la construcción conjunta del conocimiento. Su obra principal es "Pensamiento y lenguaje", donde expone sus ideas sobre el desarrollo cognitivo y la influencia del entorno sociocultural en la construcción del conocimiento. Una de sus citas más conocidas es: "Lo que el niño puede hacer hoy con ayuda, lo hará mañana solo"

La estrategia lúdica que se usó es el aprendizaje basado en juegos lúdicos, como lo indica Rojas y Terán (2022) "Genere del disfrute y enriquecimiento del aprendizaje en la educación inicial, fomentando un ambiente en el cual se evidencia la participación, creatividad y el conocimiento, teniendo como resultado satisfacción y espontaneidad en los niños y niñas" Por tanto, que las actividades que se encuentran diseñadas para la secuencia didáctica responden a cada una de estas características de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes aportando conocimientos destrezas y habilidades matemáticas a la hora de multiplicar.

Esta problemática genera pérdida en el desempeño escolar y académico de los niños y niñas, falta de atención a las clases y por esto ellos no van a tener el mismo interés por lo cual es importante trabajar en esta problemática evidenciada.

Esta propuesta pedagógica lo que busca es generar iniciativas permitiendo apoyar el aprendizaje significativo en los estudiantes del grado segundo dos en el área de matemático con el tema de multiplicaciones.

La planeación didáctica se abordó considerando sus ritmos de aprendizaje, necesidades de aprendizaje e intereses, ya que es una población muy curiosa pero que les gusta aprender de manera diferente e innovadora, es decir, usando diferentes materiales herramientas en donde ellos puedan ver las cosas de diferente manera a la forma tradicional.

Se abordó la planeación didáctica en base a los intereses ya que la necesidad de implementación de estrategias novedosas y motivacionales apoyan la enseñanza de los estudiantes en el área de matemáticas especialmente cuando se trata de las tablas de multiplicar por esto se buscaron aquellas estrategias pedagógicas, lúdico matemáticas para que apoyen y guíen el desarrollo académico de los niños y niñas buscando que sea llamativo para ellos.

Como lo afirma Brousseau (1999)

Una estrategia ganadora proporciona contra toda defensa una parte de ganancia positiva y una estrategia no ganadora cada vez podrán obstante ser mejor que otra desde el punto de vista de los riesgos de pérdidas que contienen las ganancias que permite esperar (p.31).

Y es por esto que los niños y niñas tendrían un aporte significativo en su rendimiento académico en el área de matemáticas con el tema de multiplicación.

Para dar continuación a la secuencia didáctica, es importante tener conocimiento de aquellos saberes previos con los que los niños cuentan para de esta manera apoyarnos en los mismos y fortalecer estos conocimientos.

En el quehacer profesional es importante ya que como se menciona anteriormente ayuda a tener una estructura que facilita la enseñanza y el aprendizaje promoviendo la comprensión profunda en el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes especialmente cuando se habla de una problemática inespecífico dando reflexión evaluación adaptabilidad enfoque pedagógico y organización en la misma.

Los logros que se pueden alcanzar en este proceso de planeación en la secuencia didáctica es apoyar identificar diseñar e implementar aquellas estrategias lúdicas que son beneficiosas para el desarrollo de las multiplicaciones en el grado de segundo de la institución educativa y Alberto Ferro Peña. Otro logro que se puede re evidenciar es el poder dar cumplimiento a cada uno de los objetivos que se tienen propuestos y tener la satisfacción de que

se pudieron cumplir a cabalidad por lo menos en más de la mitad del grado teniendo en cuenta que no todos los niños tienen el mismo ritmo y aprendizaje.

Implementación

La implementación de la sesión 1 llamada la ruleta de las multiplicaciones se aplica el día 21 de noviembre de las 6:30 h a las 7:30 h de la mañana. Para esta sesión se implementaron todos los momentos de la actividad teniendo en cuenta cada una de las necesidades educativas de los niños y niñas del grado segundo con el fin de cumplir el aprendizaje significativo que se espera el cual era que los niños resolvieran problemas multiplicativos analizar los resultados ofrecidos por el cálculo matemático identificar las condiciones bajo las cuales este resultado es o no aplaudible.

Teniendo en cuenta los tiempos establecidos para cada momento de la planeación respondieron a las necesidades educativas de la población ya que para el momento inicial el cual era el saludo la canción del movimiento del cuerpo y un pequeño cuestionario acerca de las operaciones multiplicativas se realizó a lo largo de 10 minutos. Para el momento del desarrollo de la actividad se usó a lo largo de 40 minutos ya que en este momento se les dio la explicación de la actividad que se iba a realizar se organizó al grupo y aparte se dio el desarrollo de la actividad para finalizar en el momento del cierre se usaron 10 minutos en donde se hizo una pequeña socialización en base a la estrategia la asamblea para esta forma escuchar conocer y tener en cuenta aquellas opiniones ideas y observaciones que los niños y niñas tuvieron acerca de esta actividad.

Para el momento del desarrollo de la actividad se mostró el material con el que se iba a trabajar y se les comenté cuál era la forma en que se iba a hacer la actividad, de que trataba y con qué fin se desarrollaban.

Se inició la actividad y cada grupo estaba muy emocionado y conforme con su grupo se veía un ambiente y una comunicación activa y acertada entre ellos, se entendieron de una

excelente manera y al pasar los 30 minutos ya habían realizado la entrega de aquella ruleta multiplicativa, vale recalcar que para acá entrega de la ruleta se le hacía a cada participante en una pregunta al azar de las operaciones que se encontraban en la misma. Para la entrega de las tres ruletas los resultados fueron gratificantes. Seis de los niños no respondieron correctamente, pero sus compañeros los apoyaban y les decían que así no que recordaran bien porque en grupo ellos repasaban antes de realizar la entrega.

Para el momento de la socialización es decir el momento del cierre se usó como estrategia la asamblea en donde se conoció aquella opinión e ideas por parte de cada niño, en donde sus opiniones fueron gratificantes ya que al grupo en general les gustó la actividad y preguntaron si aquellas ruletas se iban a dejar en el salón para que ellos volvieran a usarlas.

En conclusión, de la actividad número 1 en base a la competencia que se había plasmado, sí se aborda y sí cumple ya que los niños interpretaron, propusieron y resolvieron aquella ruleta en donde se involucraron problemas multiplicativos. Eso también fue gracias a aquel material lúdico que se realizó y se les llevó ya que es otra forma de obtener aprendizajes significativos fuera de aquellas clases tradicionales y poco llamativas a las cuales están acostumbradas dos los niños y niñas del grado.

La implementación de la sesión 2 llamada “la selva multiplicativa” se aplica el día 22 de noviembre de las 7:30 h a las 8:30 h de la mañana. Para esta sesión se implementaron todos los momentos de la actividad teniendo en cuenta cada una de las necesidades educativas de los niños y niñas, a lo largo de esta sesión se propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer cálculos con operaciones multiplicativas.

Para la implementación de esta sesión el material que se usó fue los tableros del juego de mesa, las 20 fichas y los dados. La distribución y la organización del espacio para el desarrollo de la sesión es en las mesas del aula de a cinco estudiantes por cada mesa.

Entrando en contexto a la aplicación de esta sesión número 2 en el momento inicial se hizo en un tiempo de 10 minutos aproximadamente, los niños estaban muy felices ya que iban a realizar un repaso acerca de las tablas de multiplicar, usando como estrategia lúdica el juego de mesa. Se les dieron algunas indicaciones antes de iniciar como: arriba las manos, abajo, las manos a la cabeza, a los hombros, brazos cruzados y luego se hizo una mini actividad buscando trabajar el pensamiento matemático y la agilidad con el uso de la estrategia de repetición en voz alta, es decir, se dijeron las tablas del 1 al 10 en orden y voz alta seguida de la docente.

Para el momento del desarrollo de la actividad les mostré el material con el que íbamos a trabajar y les comenté cuál era la forma en que se iba a hacer la actividad, de que trataba y con qué fin se desarrollaban. Para la ubicación como se mencionó anteriormente fue en mesa redonda con 5 participantes a cada grupo se le entregó su juego de mesa de las multiplicaciones junto con sus fichas y dado, les comente que debían empezar en el hipopótamo y llegar al final, para esto si les salía por ejemplo el número 2 en el dado debían responder la multiplicación de manera correcta y acertada para avanzar, de no ser así deberían devolverse al inicio, cabe recalcar que en el juego habían atajos y obstáculos en el juego, es decir, no solo se trataba de llegar a la salida sino también hacerlo de manera correcta. Para este momento cada uno de los niños y niñas del aula está muy emocionados ya que iban a estudiar y repasar las tablas de multiplicación sin usando el juego, con clases y metodologías llamativas para ellos y su aprendizaje significativo. Los niños en esta actividad estaban bastante competitivos, ya que querían llegar al final de tal forma que estaban atento a las respuestas de sus compañeros para avanzar o para devolverlos,

cuando no estaban seguros de la respuesta acudían a mi persona para corroborar el resultado de la operación. Se veían bastante emocionados por los atajos del juego, tanto así que contaban las casillas para caer en los atajos y se emocionaban mucho cuando quedan cerca de los obstáculos.

En el transcurso de la actividad un niño se alteró porque no se sabía las tablas que le salían y boto todas las fichas al piso, la docente titular me comento que a él no le gustaba perder y por eso ella me da como sugerencia darle un juego de mesa solo para él, a lo cual yo le comenté que, si y se lo preste, sin embargo, no me pareció del todo correcto ya que es importante que el aprenda a ganar y perder y no reaccionar de la manera en que lo hizo. Yo me senté junto a él y empezamos a jugar, cuando el caía en una casilla que no sabía yo le daba la respuesta y le decía que la repitiera en voz alta, luego él me dijo que él quería jugar solo que si lo dejaba a lo cual yo le dije que sí pero que iba a jugar unos minutos con sus compañeros sin pelear y el accedió.

Para el momento de la socialización es decir el momento del cierre se usó como estrategia la asamblea en donde se conoció aquella opinión e ideas por parte de cada niño, en donde sus opiniones fueron tanto gratificantes como opiniones dando a conocer cómo se habían sentido.

En conclusión, de la actividad número 2 en base a la competencia que se había plasmado, sí se aborda y sí cumple ya que los niños desarrollaron multiplicaciones mentales con más facilidad en base al repaso y la repetición de las tablas además de que justificaron el uso de las multiplicaciones en el día a día no solo en actividades curriculares sino también en juegos. Para finalizar, ellos proponen estrategias para hacer cálculos en la solución de problema y eso también fue gracias a aquel material lúdico que se realizó y se les llevó ya que es otra forma de obtener

aprendizajes significativos fuera de aquellas clases tradicionales y poco llamativas a las cuales están acostumbradas dos los niños y niñas del grado.

La implementación de la sesión 3 llamada “Jugando con profuturo (Uso de las TICS)” se aplica el día 23 de noviembre de las 9:30 h a las 10:20 h de la mañana. Para esta sesión se implementaron todos los momentos de la actividad teniendo en cuenta cada una de las necesidades educativas de los niños y niñas del grado segundo con el fin de obtener el aprendizaje significativo usando estrategias lúdicas. Se espera que los niños aprendan y repasen en el aprendizaje matemático con el apoyo de la tecnología. Es decir, hagan uso de diferentes estrategias de aplicaciones para facilitar el aprendizaje esta temática resolviendo problemas de situaciones multiplicativas.

Para la implementación de esta sesión el material que se usó fue las tablets, internet y la aplicación de profuturo. La distribución y la organización del espacio para el desarrollo de la sesión es en filas y cada mesa de a dos niños o niñas.

Entrando en contexto a la aplicación de esta sesión número 3 en el momento inicial se hizo en un tiempo de 8 minutos aproximadamente, los niños estaban muy felices ya que iban a realizar un repaso acerca de las tablas de multiplicar, usando como estrategia lúdica el juego educativo con apoyo de las TICS. Se les dieron algunos ejercicios de concentración haciendo uso de sus manos, ya que se requiere de toda la concentración para la actividad. Luego se les dio a conocer las normas en el uso de la herramienta tecnológica.

Para el momento del desarrollo de la actividad lo primero que se hace es mostrar en una Tablet la explicación de cómo se va a ingresar a la actividad, el recurso que se usara y como vamos a evaluar la misma. La actividad en la plataforma contaba con un video explicativo de las

tablas del 1 al 5 y del 6 al 10. Eran 2 videos animados como tipo canción en donde primeramente se hacía un repaso de las tablas de multiplicar.

Después de esto aparecía un test con varias preguntas las cuales debían responder en base a las tablas de multiplicar, algunos niños hicieron uso de su cuaderno para realizar estas operaciones y otros niños las realizaron mentalmente.

Cada niño estaba muy concentrado en su Tablet realizando la actividad, esta aplicación es muy buena ya que al finalizar da un puntaje tipo evaluación cualitativa que muestra cuanto saco el estudiante al realizar el test, para esto los resultados fueron bastante buenos ya que los puntajes fueron altos.

Para el momento de la socialización es decir el momento del cierre se usó como estrategia la asamblea en donde se conoció aquella opinión e ideas por parte de cada niño, en donde sus opiniones fueron gratificantes ya que hacía mucho que no hacían uso de esta herramienta tecnológica, por tanto, el resultado fue bueno.

En conclusión, la actividad número 3 en base a la competencia que se había plasmado, sí se aborda y sí cumple ya que los niños con el uso de diversas estrategias tecnológicas resolvieron problemas en situaciones multiplicativas apoyando el aprendizaje matemático.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Desde el momento 1 el resultado principal que se evidenció fue el reconocimiento del contexto educativo a través de la observación para dar un reconocimiento de una situación problema y así poder intervenir con una secuencia didáctica la cual estaba apoyada en la fundamentación teórica. Luego de hacer una planificación e implementación de la secuencia didáctica se evidenciaron diferentes aprendizajes significativos los cuales fueron notables a lo largo de las 3 sesiones que se realizaron en el grado.

Por otro lado, es importante reconocer aquellas mejoras que se pueden implementar a lo largo de esta secuencia didáctica con el fin de que los niños y niñas contaran con más material para que no lo tuviesen que compartir con sus demás compañeros, se contará con más tiempo y se contará con un espacio amplio y apropiado para cada una de las actividades. Sin embargo, también recalcar aquellas emociones que los niños sentían y lo motivados que se veían cada vez que se realizaba una sesión diferente en el grupo ya que las estrategias lúdicas que se implementaron fueron apropiadas para su edad y fortalecieron gratificadamente en su desarrollo integral al punto de que quisieran llevar o hacer en el salón de clases este material que les lleve para que lo pudieran compartir y usar con las personas de su hogar.

Como se mencionó anteriormente y para dar culminación al tema de las mejoras serían como en primera instancia contar con más material para que los niños lo puedan usar de manera más cómoda segundo contar con más tiempo ya que a pesar de que se realizó en el tiempo estipulado los niños querían tener más de las actividades que se les llevaron y tercero contar con un espacio adecuado por acá una de las actividades está con el fin de que el aprendizaje significativo de los niños y niñas sea en mayor calidad para cada uno de los integrantes de la población mencionada.

De los 27 estudiantes a los cuales se les realizó esta secuencia didáctica un 90% del grupo afianzó sus conocimientos en el área matemáticas con el tema de las multiplicaciones ya que, gracias a la repetición en voz alta, el juego, el material lúdico y los juegos educativos con el uso de las TICS se influyó notoriamente en esta aplicación didáctica. Como lo indica (Casajús-Murillo y Gargallo, 2018, p. 60).

El resultado de la reconstrucción de una experiencia vivida, que revela la lógica y sentido de lo sucedido, y proporciona el análisis e interpretación crítica para producir conocimientos y aprendizajes desde la propia práctica en aras a lograr cambios transformadores. Se trata de un enfoque crítico-interpretativo que intenta describir e interpretar prácticas sociales singulares ofreciendo a los actores participantes un punto de vista privilegiado.

De los principales aspectos que se vieron mayormente favorecidos fueron el interés y la disposición de aprender la sensibilidad para experimentar algo nuevo la motivación e innovación al hacer uso de diferentes materiales lúdicos y uso de las TIC con juegos educativos fortaleciendo el análisis y retención de conocimientos a las concepciones en el área matemática con las multiplicaciones.

Algunas de las fortalezas que tuvieron los niños a la hora de realizar la secuencia didáctica fue en primera instancia el aprovechamiento del tiempo la atención activa y participante a la hora de realizar las actividades y el contar con actividades innovadoras para fortalecer trabajo en equipo como trabajo individual y así llegar a cumplir y culminar con cada una de las actividades satisfactoriamente.

Una de las dificultades que se presenciaron a lo largo de la secuencia didáctica fue con la minoría de estudiantes que ya estaban avanzados en el tema y terminaban de manera más ágil y rápida las actividades por tanto ellos volvían a empezar con las actividades o se les aplicaban de diferente manera para que siguiera haciendo motivadoras a los ojos de ellos.

El aspecto más importante es la clave de la sistematización de experiencias, como lo indica (Mera, 2019) la sistematización de experiencias es que busca provocar relatos de los sujetos involucrados para reconocer sus diversas lecturas e identificar temas significativos que articulan la experiencia.

Para finalizar esta reflexión, es importante reconocer que como docentes debemos hacer uso de todo aquel material lúdico, didáctico, innovador, motivacional que sea necesario y que esté incentivando a los niños y niñas a aprender diariamente. Es decir, hacer uso de todas las herramientas que se nos sean posibles para que los niños lleguen al aula de clases con las ganas de aprender algo nuevo usando estrategias innovadoras como lo son las herramientas tecnológicas, actividades educativas y juegos de mesa. En esta planeación didáctica el aspecto cabe resaltar fue aquel de que los niños contaban con toda la atención a la clase ya que estaban motivados y curiosos de saber que iban a hacer con el material que se les llevó, por tanto, que las actividades tuvieron una acogida bonita a lo que se tenía esperado ya que los resultados fueron gratificantes.

La planeación es indispensable en este ejercicio de la práctica pedagógica ya que se hace de forma intencionada y consistente con el fin de apoyar aspectos como el interés la disposición de aprender de la experiencia y la sensibilidad para que la experiencia hable por sí misma haciendo un análisis y síntesis de aquello que se busca cumplir.

Conclusiones

Para concluir, la propuesta pedagógica que se presentó y se desarrolló en base a los objetivos planeados se puede concluir que en primera instancia se logró identificar las principales falencias que se presentaban en el área de matemáticas y de esta forma se fortaleció usando diferentes materiales lúdicos.

También se diseñaron estrategias y actividades lógicas que apoyaron el proceso de multiplicaciones en el grado segundo con la población seleccionada apoyando el aprendizaje significativo en los niños y niñas.

Por último, se aplicaron estas actividades en base a las estrategias lúdicas dando cumplimiento al objetivo general y específicos que se tenía planeados desde el principio del desarrollo de la propuesta pedagógica.

Por otro lado, se evidencia notoriamente el avance académico en el rendimiento que tuvieron los videos y niñas de la población seleccionada en vez de a la problemática identificada ya que haciendo uso de juegos educativos juegos de mesa y uso de las TIC apoyaron los saberes y conocimientos previos y los mejoraron al alcance de tener un aprendizaje de las tablas y de la multiplicación.

También se fortaleció el trabajo en equipo y el trabajo individual gracias al uso de estas estrategias y actividades que se realizaron en las diferentes sesiones con la población e identificando diferentes habilidades y tanto matemáticas, como comunicación asertiva, confianza en ellos mismo y búsqueda de diferentes estrategias para dar culminación de manera acertada a las diferentes actividades que se les propusieron a lo largo de la puesta en práctica de la secuencia didáctica que se les presentó.

Para finalizar, fue gratificante el hecho de haber podido generar aprendizajes y conocimientos nuevos en la población seleccionada ya que se le dio solución a una problemática que se evidenció No sólo en el área y ámbito académico sino también en el personal ya que se fortalecieron vínculos en las actividades de forma colaborativa con sus compañeros y lo más importante se apoyó la forma de confianza en ellos mismos y en los saberes que tienen y fortalecieron a lo largo de la misma propuesta pedagógica.

Referencias Bibliográficas

- Brousseau G. (1986): *Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática*, Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática Astronomía y Física, Serie B, Trabajos de Matemática, No. 19 (versión castellana 1993).
http://www.cvrecursosdidacticos.com/web/repository/1462973817_Fundamentos%20de%20Brousseau.pdf
- Brousseau G. (1994): “*Los diferentes roles del maestro*” en *Didáctica de Matemáticas*. Aportes y reflexiones, C. Parra; I. Saiz (comp.) Buenos Aires, Paidós Educador.
<https://inscastelli-cha.infod.edu.ar/sitio/upload/teoradelasituacionesdidcticasdeguybrousseau-120510115759-phpapp01.pdf>
- Brousseau G. (1999): “*Educación y Didáctica de las matemáticas*”, en *Educación Matemática*, México <http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/Vol12/1/03Brousseau.pdf>
- Casajús-Murillo, L. y Gargallo, E. (2018). *Rompiendo estigmas. Sistematización de la Praxis del proyecto MundoCrip*. Acciones e investigaciones sociales, 12(39), 57-87. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6728771>
- 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>
- Mera Rodríguez, A. (2019). *La sistematización de experiencias como método de investigación para la producción del conocimiento*. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*

(ReHuSo), 4(1), 113-123.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872019000100113

Ministerio de Educación Nacional (2013). *Metodologías que transforman. Secuencia didáctica para el desarrollo de competencias ciudadanas*. Bogotá:

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-329722_archivo_pdf_secuencias_didacticas_desarrollo_competencias.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.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>

Puco Caisalitin, L. M., & Sánchez Pillajo, J. K. (2021). *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años* (Bachelor's thesis, Quito: UCE). Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/25406/1/FIL-CEI-PUCO%20LOURDES%2c%20SANCHEZ%20JESSICA.pdf>

Rojas Borbor, R. R., & Terán Velásquez, L. M. (2022). *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 a 6 años* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil-Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación). Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63017>

Tonucci, F. (1999) *La Investigación como alternativa a la enseñanza. ¿Enseñar Aprender?* Editorial Laboratorio Educativo, Segunda edición. Caracas. Venezuela.

Vygotsky L. (1934) *teoría sociocultural de lev vygotsky*.

<https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>

Apéndices

Apéndice A

Carpeta Práctica Pedagógica

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gjpaipap_unadvirtual_edu_co/EjT6VIC1o9tHmmcJgWdgne-wB_CbSKJdoXN-Hdw1RkxtuBQ?e=OrxY9j