

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Título: APRENDO JUGANDO, ESTRATEGIAS MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE GRADO TERCERO DE LA SEDE EDUCATIVA EDÉN DEL TIGRE		
Lugar de Ejecución del Proyecto		
Ciudad/municipio/vereda/corregimiento: SAN VICENTE DEL CAGÚAN		Departamento: CAQUETÁ
Duración del Proyecto (en meses): 4	Fecha de iniciación: día/mm/año 11/07/2022	Fecha de Terminación: día/mm/año 11/11/2022
Autores:		
Nombres autores	Dirección correo electrónico	Profesión
Adriana María Mejía García	adrimegar@hotmail.com	Docente de aula
Delfín Tovar Montaña	joguitome@gmail.com	Directivo docente (Rector)
Línea de investigación de los posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales		
Ambientes virtuales de aprendizaje y tecnologías en educación.		
Desarrollo humano, procesos de aprendizaje y ambientes emergentes.		X
Procesos educativos y transformación socioambiental.		
Proyección cultural desde el campo expandido de la educación artística.		

**APRENDO JUGANDO, ESTRATEGIAS MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE
GRADO TERCERO DE LA SEDE EDUCATIVA EDEN DEL TIGRE**

ADRIANA MARIA MEJIA GARCIA

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades

DELFIN TOVAR MONTAÑO

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

FACULTAD DE EDUCACION

ESPECIALIZACION EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA

2022

**APRENDO JUGANDO, ESTRATEGIAS MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE
GRADO TERCERO DE LA SEDE EDUCATIVA EDEN DEL TIGRE**

ADRIANA MARIA MEJIA GARCIA

Licenciada en Educación Básica con énfasis en Humanidades

DELFIN TOVAR MONTAÑO

Licenciado en Educación Básica con énfasis en Humanidades

Docentes de la IER San José de Caquetania
San Vicente del Caguán -Caquetá

Proyecto de grado presentado para obtener el título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

JULIAN ANDRÉS ALONSO GONZALES

Fundación Universitaria Los Libertadores
Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Especialización en Pedagogía de la Lúdica
Bogotá D.C., noviembre de 2022

1. Resumen ejecutivo

Lo primero que se encontrará en esta propuesta de investigación es la pregunta problema ¿Cómo motivar el aprendizaje de las operaciones básicas en los estudiantes de grado tercero de la sede educativa Edén del Tigre?, luego vamos a encontrar el objetivo general. Elaborar diferentes actividades lúdico-pedagógicas, mediante el juego, para disminuir las falencias que presentan los estudiantes del grado tercero de la sede Edén del Tigre, en el aprendizaje de las operaciones básicas.

Para lograr el objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos

- Indagar sobre el nivel de aprendizaje de las operaciones básicas, de los estudiantes de grado tercero, mediante la aplicación de pruebas diagnósticas
- Diseñar actividades lúdico-pedagógicas que permitan mejorar el aprendizaje de las operaciones básicas.
- Implementar estrategias diseñadas mediante la realización de juegos, en los estudiantes de grado tercero, para la enseñanza de las matemáticas

Se utilizó una técnica de aplicación de encuesta, con un par de instrumentos, el test y la prueba, lo cual permitió identificar el nivel de aprendizaje de las operaciones básicas que tenían los estudiantes.

Finalmente encontraremos los resultados obtenidos con la implementación de diferentes Juegos Matemáticos que permitieron mejorar el aprendizaje en los estudiantes de grado tercero de la sede educativa Edén del Tigre.

Palabras Clave: Aprendizaje, Enseñanza, Juego, Matemáticas

2. Planteamiento del problema

La enseñanza de las matemáticas siempre han sido un reto para los docentes debido a la apatía que muestran la mayoría de los estudiantes frente a esta área, dado que muchos de ellos manifiestan que no les gusta o sienten miedo por las operaciones matemáticas. Por consiguiente, la enseñanza de las matemáticas sigue siendo un tema complejo, ya que desde un análisis más profundo involucra la aptitud de los estudiantes frente al aprendizaje y de los docentes frente a la enseñanza, puesto que las matemáticas son unas ciencias que manejan conceptos con un elevado grado de abstracción. Tal como lo planteó Vygotsky (1972) “El acto educativo es una relación humana en la cual intervienen seres con sensaciones y emociones lo cual influye de manera retroactiva en el desarrollo pedagógico y la adquisición del conocimiento”

El aprendizaje de las matemáticas supone para la mayoría de los escolares una gran dificultad, cuyas causas entre otras, están relacionadas con el estilo didáctico que se emplea.

Esta problemática se presenta tanto en la zona urbana como en la zona rural, tal como es el caso de los estudiantes de grado tercero de la sede Edén del Tigre, perteneciente a la IER San José de Caquetania del municipio de San Vicente del Caguán –Caquetá

Los estudiantes de la zona rural han vivido una problemática muy marcada con respecto a la educación, ya que no siempre han gozado de docente desde el comienzo del año lectivo, como debería de ser, casi siempre estaban sujetos a contrataciones de docentes por parte de una entidad que brindaba educación contratada mediante convenios con la gobernación, lo que implicaba un inicio de clases de manera tardía. Sumándosele que muchos de los docentes contratados no contaban con la formación pedagógica para brindar una educación adecuada.

Por consiguiente, cuando el docente no está lo suficientemente preparado para enseñar un área “difícil” como son las matemáticas, puede suceder dos cosas, que el docente enseñe cualquier tema sin tener una secuencia progresiva o que enseñe temas muy rígidos y fomente el temor en los estudiantes.

Entonces un cambio de aptitud de los estudiantes depende de la forma en la que se pueda enseñar. Está en las manos del docente buscar estrategias que permitan motivar a los estudiantes y así despertar el interés o tener aprendizajes significativos.

Una estrategia es el juego, ya que este motiva al niño tal como lo afirma Jiménez Vélez, C. (2005) “lo primero que un sujeto experimenta cuando se enfrenta a un juego es un gran goce, o felicidad, acompañado de una pulsión exploratoria que actúa sobre la motivación misma del sujeto”. Lo cual indica que si un niño está motivado puede aprender con mayor facilidad. Por lo tanto, mediante el juego se puede enseñar las operaciones básicas del área de matemáticas. involucrando juegos que permitan aprender a sumar, restar, multiplicar y dividir.

En nuestro caso plantearemos actividades en las cuales diseñaremos juegos similares a los cotidianos, con los cuales se puedan familiarizar fácilmente sin crearles traumas en las instrucciones de juegos que nunca han visto o practicado y que involucren momentos de conteo de números (suma, resta) y otros que involucren la multiplicación y división y así aprenderán de forma fácil y divertida.

2.1 Formulación del problema

3. ¿Cómo motivar el aprendizaje de las operaciones básicas, a través de diferentes estrategias lúdico – pedagógicas, mediante el juego, para disminuir las falencias que presentan los estudiantes de grado tercero de la sede educativa Edén del Tigre?

4. Justificación

De acuerdo con Guzmán (1996), “la matemática es una parte esencial del aprendizaje que apunta a dotar a niños y adolescentes de ciertas capacidades básicas tales como el cálculo numérico y la resolución de situaciones en contexto que a diario se debe enfrentar el ser a lo largo de su vida”.

Siendo un conocimiento necesario para la vida diaria es muy importante crear estrategias que permitan que el aprendizaje sea más fácil y significativo. Las cuales deben de ser de agrado para los estudiantes, quienes son los que las van a desarrollar y así promover un aprendizaje permanente.

Es por eso por lo que nuestro proyecto se fundamenta en crear y aplicar actividades lúdico-pedagógicas que permitan el desarrollo cognitivo e incrementen la motivación por esta área donde el estudiante encuentre agrado e importancia que tiene el aprendizaje de las mismas. Cambio que se puede lograr mediante la aplicación de métodos lúdicos, a través del juego y que ayuden a tener un aprendizaje significativo.

Objetivos

4.1. Objetivo general

Elaborar diferentes actividades lúdico-pedagógicas, mediante el juego, para disminuir las falencias que presentan los estudiantes del grado tercero de la sede Edén del Tigre, en el aprendizaje de las operaciones básicas.

4.2. Objetivos específicos

- Indagar sobre el nivel de aprendizaje de las operaciones básicas,
- Diseñar actividades lúdico-pedagógicas que permitan mejorar el aprendizaje de las operaciones básicas.
- Implementar las estrategias diseñadas

5. Aproximación al estado del arte

Hablar de la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas es amplio, ya que involucra situaciones directas a la concepción que tiene el estudiante y su entorno y a su vez la motivación que brinda el docente, es decir que el docente es factor principal para que el estudiante cambie su forma de actuar ante los diferentes procesos matemáticos que se ven dentro del aula de clases.

Cognición y afectividad y se complementan y se dan soporte, luego sin afecto no habría interés, necesidad y motivación para el aprendizaje, ni tampoco cuestionamientos y, sin estos, no hay desarrollo mental (Matsumoto y Sanders, 1988). Es por esto por lo que dentro de nuestro un proyecto de investigación buscamos crear estrategias que ayuden a la enseñanza de las operaciones básicas en los estudiantes de grado tercero de la Sede Edén del Tigre de la IER San José de Caquetania de san Vicente del Caguán.

El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado del al Escuela de Educación General Básica “Miguel Riofrío” ciudad de Loja, periodo 2017-2018 Dania Irene Puchaicela Chocho (2018)

El documento presenta una propuesta de investigación basada en el juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división en estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación general Riofrío, de la ciudad de Loja Ecuador. En la Investigación se presenta, de manera general, que a partir de encuestas se diagnosticó la falta de utilización de estrategias, como el juego, por parte de los docentes que motivaran a la participación de los estudiantes. Además, se identificó como problemática las dificultad en la resolución de problemas, la multiplicación y división. Para lo cual se planteó la

aplicación de unos talleres que involucraban la realización de juegos que permitieron mejorar la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas.

Lo cual nos indica que se debe involucrar el juego como estrategia didáctica para despertar el interés de los estudiantes.

Estimulación a través del juego: una propuesta didáctica en el área de matemática en el grado 3 de la institución educativa Anorí. María Luisa Osorio Zapata (2017)

En este proyecto de investigación se planteó la utilización de los juegos tradicionales y la tecnología como estrategia principal para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Anorí, del departamento de Antioquia. Dentro del proyecto de investigación se realizó una observación directa e indirecta para diagnosticar la problemática que presentaban los estudiantes. En el proceso de investigación se aplicaron diferentes juegos para desarrollar el pensamiento lógico matemático obteniendo como resultado la conclusión de que mediante los juegos no se requieren largas explicaciones para que los estudiantes presenten buenos resultados, enfatizando en la realización de un “Bingo” en el que involucraban resultados de suma, resta multiplicación y división.

Lo anterior nos permite concluir que si se utiliza el juego para la enseñanza de las matemáticas su aprendizaje será más significativo, donde puede haber mayor apropiación de los temas con mayor facilidad y en tiempos reducidos.

Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el grado quinto de la Institución Educativa La Piedad. Adriana María Marín Bustamante y Sandra Eugenia Mejía Henao (2015)

El documento presenta una propuesta de investigación sobre estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el grado quinto de la institución educativa La Piedad, en la cual se realizó un muestreo cualitativo con encuestas dirigidas a los estudiantes, docentes y padres de familia. Encontrando como resultado que el desinterés de los estudiantes es debido a la forma de enseñanza de las clases y al poco acompañamiento de los padres. Para lo cual implementaron diferentes actividades como adivinanzas, juegos y utilización del tangram, entre otros.

En pocas palabras es necesario involucrar a toda la comunidad educativa en el proceso de aprendizaje que debe tener los estudiantes para que la motivación se inicie desde la casa y finalice en la institución.

6. Estrategia metodológica aplicada

Nuestra propuesta de investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que partimos de la observación del comportamiento de los estudiantes frente al desarrollo de algunas actividades, específicamente en el área de matemáticas, tal como lo plantean Taylor y Bodgan, 1984, el análisis de los datos se realiza durante todo el proceso. Los cuales suelen alternarse y aparecen interconectados. Lo cual nos permite identificar con más claridad las falencias que presentan los estudiantes.

Tipo de investigación:

Es una investigación acción en la cual pretendemos descubrir las razones por las cuales los estudiantes del grado tercero de la sede educativa edén del Tigre presentan bajo rendimiento académico en el área de matemáticas

6.1 Población y contexto:

La IER San José de Caquetania Sede Edén del Tigre está ubicado en la zona Rural del municipio de San Vicente del Caguán – Caquetá, a 110 Kilómetros de la cabecera municipal.

La población estudiantil de la sede Edén del Tigre carecen de muchas comodidades debido a la distancia, viven principalmente de la ganadería, la producción y comercialización de queso y leche, sin embargo, no se cuenta con cobertura para líneas de comunicación ni interconectado eléctrico, lo cual hace que no se puedan conservar adecuadamente algunos productos perecederos tales como las frutas, carnes y verduras.

La sede educativa y sus alrededores gozan de abundante flora y fauna, gran hospitalidad de sus habitantes y mucha tranquilidad.

La población estudiantil oscila entre los 5 y 18 años, con estudiantes de preescolar hasta noveno atendidos por uno o dos docentes multigrados.

La propuesta de investigación se adelanta únicamente con seis estudiantes del grado tercero de educación básica primaria.

6.2 Fases de investigación:

Fase 1: Indagación

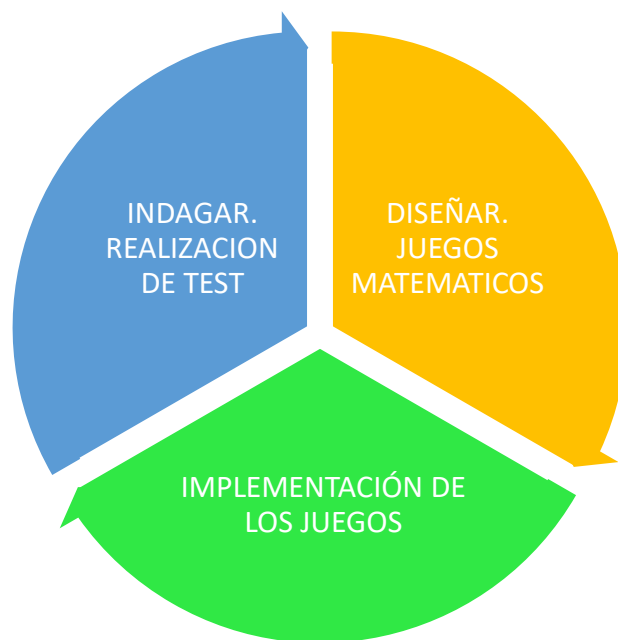
En esta fase se aplica una encuesta a los estudiantes de grado tercero y unas actividades para la realización de ejercicios matemáticos para tener un diagnóstico del conocimiento que ellos poseen y a partir de los resultados diseñar unas actividades que nos permitan dar solución a la problemática.

Fase 2: Diseñar

En la segunda fase diseñaremos varios juegos que involucren la suma y la resta, al igual que la multiplicación y la división. Los juegos deben tener en particular unas instrucciones claras que permitan su comprensión y ejecución en el menor tiempo posible, deben ser atractivos de manera que causen motivación y puedan ser realizados por todos los estudiantes.

Fase 3: Implementación

En esta fase se implementarán las actividades o juegos diseñados, con los cuales se motivará a los estudiantes a participar activamente con el fin de que adquieran mayor conocimiento. Luego de implementar estas estrategias se aplicará una encuesta que para realizar un análisis comparativo sobre los avances obtenidos durante el proceso de investigación.



6.3 Técnicas o instrumentos:

De acuerdo a la fase de investigación la técnica que se va a utilizar es la encuesta donde se toma como referencia la indagación, con esta se pueden obtener resultados que permitirán implementar unas estrategias adecuadas para la enseñanza de las matemáticas, y como instrumento se aplicara un test.

SEDE EDUCATIVA EDEN DEL TIGRE	
NOMBRES:	APELLIDOS:
1	¿Cuál es tu área favorita?
2	¿Te gustan las matemáticas?
3	¿Por qué es importante aprender matemáticas?
4	¿Cómo te sientes al recibir la clase de matemáticas?
5	¿Consideras importante aprender sobre las operaciones básicas?
6	¿Es divertida tu clase de matemáticas?
7	¿El profesor realiza algunos juegos durante la clase de matemáticas?
8	¿Te gustaría aprender matemáticas jugando?
9	¿cuál es el juego que practicas con más frecuencia?

6.4 Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto de intervención educativa:

El proyecto tiene una duración de cuatro meses, en nuestro caso se planteó para desarrollarlo desde el mes de julio hasta el mes de noviembre.

Fase 1: Indagación

A los estudiantes del grado tercero se les presentó una encuesta con preguntas abiertas, sobre el gusto por las clases de matemáticas, el juego y la forma como enseña el maestro, al igual que se les aplicó una prueba escrita con ejercicios matemáticos que involucraban las operaciones básicas, (suma, resta, multiplicación y división). Actividades realizadas durante el mes de julio.

Fase 2: Diseño

La fase 2 se realiza durante todo el tiempo de implementación del proyecto, es decir que desde el mes de julio que se implementó las primeras encuestas y pruebas escritas se inició a sugerir posibles actividades que se diseñarían. Entre los juegos diseñados están:

1. Brincando y contando
2. El cielo matemático
3. El túnel de la resta
4. Bingo matemático

Fase 3: implementación

La fase 3 se inició a implementar desde la primera semana de octubre.

6.5 Línea de investigación del grupo de Investigación “Transdisciplinar para la Transformación Social”

Desarrollo humano, procesos de aprendizaje y ambientes emergentes

Nuestra propuesta de investigación se encuentra dentro de esta línea de investigación porque es la que más se acerca a la solución de problemas educativos, en cuanto al aprendizaje de las matemáticas y desde luego es la que más va a aportar a la comunidad universitaria, ya que podremos presentar alternativas de solución frente a unas dificultades que se presentan de manera similar en muchas instituciones o localidades.

7. Resultados (preliminares, parciales o totales) y discusión

A partir de la experiencia que tenemos como docentes de aula y con el aprendizaje adquirido durante la realización de la Especialización en pedagogía de la Lúdica, reconocimos que los estudiantes requieren de unos ambientes de aprendizaje adecuados, llamativos o atractivos para ellos y adicionalmente identificamos el problema que han venido presentando los estudiantes frente al aprendizaje de las matemáticas.

Razones por las cuales decidimos indagar sobre dicha problemática y a su vez plantear una estrategia que permitiera motivar al estudiante a realizar operaciones matemáticas sin temor. Como principal estrategia fue el juego y utilizando elementos del medio creamos unos dispositivos lúdicos para la enseñanza de las matemáticas, los cuales explicaremos detalladamente.

1. Brincando y contando

Materiales: temperas, cubeta de huevos vacía, pimpón

Descripción: El juego consiste en tomar una cubeta de huevos vacía y se pinta por secciones, cada sección lleva un color específico para luego darle un número determinado. Posteriormente los estudiantes se hacen a una distancia prudente, dan un salto y lanzan el pimpón con la intención que este quede dentro de un espacio en la cubeta. En el tablero o en una hoja se colocan los nombres de los participantes para ir registrando el valor de cada lanzamiento. luego de tres rondas de lanzamientos se suman los valores para saber quién fue el ganador.

2. El cielo matemático:

Materiales: cartón paja, temperas, cartulina, dados, fichas o tapas de gaseosa

Descripción: En un octavo de cartón paja se hace una cuadrícula y se enumera cada una de las casillas de forma ascendente, luego en cada casilla se coloca un ejercicio matemático, en algunas casillas lleva una carita feliz que hace de comodín. Cada estudiante lanza el dado y debe de resolver el ejercicio planteado o encontrado en el punto hasta donde llegó de acuerdo con el número obtenido, sino resuelve el ejercicio regresará hasta el punto inicial y si lo resuelve permanece en el lugar hasta obtener su siguiente oportunidad de lanzamiento.

3. El túnel de la resta

Materiales: Temperas, vasos plásticos, pimpón, un trozo de madera.

Descripción: se pintan los vasos plásticos y se le da un valor numérico a cada uno, luego se colocan de lado de tal manera que el espacio abierto de cada vaso quede hacia al frente. Después cada participante ubica el pimpón en el piso y con el trozo de madera lo golpea con el fin de que este quede dentro de uno de los vasos, cada participante tiene la oportunidad de realizar dos lanzamientos con la condición de que el valor obtenido por el segundo participante debe restarse al primer participante.

4. Bingo matemático

Materiales: Trozos de cartón paja de 15 por 20 cm, marcadores, temperas, trocitos de cartulina.

Descripción: Se hacen varias tablas tipo bingo, las cuales van a tener números que son respuestas a tablas de multiplicar. Una persona (estudiante o docente) dirige el juego sacando fichas “cantando el bingo”. Al sacar una ficha canta la tabla de multiplicar que está en ella y cada participante va cubriendo en su tabla la respuesta al número cantado. El juego finaliza cuando alguno de los participantes termine de llenar la tabla.

Conclusiones y recomendaciones

Luego de realizar las diferentes actividades con los estudiantes podemos expresar las siguientes conclusiones

- ❖ Al aplicar una encuesta con preguntas abiertas no siempre se obtienen respuestas fáciles de tabular o se obtienen respuestas poco concretas lo cual dificulta comprender o identificar las falencias presentadas.
- ❖ Mediante la observación y utilización de registros anecdóticos se puede obtener información más precisa de acuerdo con el comportamiento de los estudiantes durante el desarrollo de las clases.
- ❖ Al poner en práctica algunos de los juegos diseñados podemos decir que es muy grato ver como ellos disfrutaban de estas actividades y como aprenden de manera colectiva, porque cuando uno no puede realizar la operación el compañero está atento para resolverla con el ánimo de continuar jugando, incluso en los espacios de descanso.

Anexo:

Evidencia fotográfica actividad “alcanzando el cielo”



8. Referencias bibliográficas

Ejemplo:

Guzmán, M. de (1996). Madurez de la investigación en educación matemática. El papel del ICMI.

Jiménez Vélez, C. (2005) La Inteligencia Lúdica. Juego y Neuropedagogía en tiempos de transformación.

TAYLOR, S. J. y BOGDAN, R. (1984). Introduction to qualitative research methods. The search for meanings. Nueva York: John Wiley y Sons. Trad. cast. de Piatigorsky, J. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós. Primera reimpresión, 1992

Vygotsky, pensamiento y lenguaje. Editorial Pleyade. Buenos Aires, 1972.pag 215.