



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA EN LAS MATEMATICAS

Sistematización para obtener el grado de:

**Licenciadas en Pedagogía Infantil**

Presenta:

María Alejandra Cano Castañeda

Paola Andrea Atehortua Uribe

Asesor tutor:

Carlos Alberto Areiza Múnera

9/11/2016

Medellín, Antioquia, Colombia

## **TABLA DE CONTENIDO**

AGRADECIMIENTOS	
<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
General .....	6
Específicos .....	6
<b>CAPÍTULO I</b>	
CONTEXTUALIZACION DE LA PRACTICA .....	7
A: a nivel nacional .....	9
B: a nivel internacional.....	10
<b>CAPÍTULO II</b>	
MARCO TEORICO .....	11
<b>CAPITULO III</b>	
METODOLOGIA .....	18
A: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	21
<b>CAPITULO</b>	
DESCRIPCION DE LA PRÁCTICA.....	26
A: Primer día de practica.....	26
B: momentos importantes en la práctica.....	27
C: avances del proyecto.....	28
D: cumplimiento de objetivos.....	29
<b>CAPITULO</b>	
INTERPRETACIÓN DE LA PRACTICA .....	31
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>PROSPECTIVA</b> .....	<b>37</b>
<b>SOCIALIZACIÓN</b> .....	39
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>40</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresamos nuestros más sinceros agradecimientos en primer lugar a Dios, por darnos la fuerza y la capacidad para realizar dicho trabajo, por estar con nosotras en el día a día, en los momentos de debilidad, de estrés y de preocupación, por darnos la gran fortaleza para seguir adelante, también a la institución educativa la Gabriela por haber permitido la ejecución del presente proyecto y su vinculación en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolló en dicha Institución para promover las **ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMATICA**, así mismo se agradece a la comunidad de docentes que hacen parte de la Corporación Universitaria Uniminuto que interfirieron en este trabajo, puesto que hicieron parte de este proceso de formación integral.

# **ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA EN LAS MATEMATICAS**

## **RESUMEN**

Las matemáticas van más allá de que los niños conozcan las tablas de multiplicar, puesto que no basta con que memoricen ciertos conocimientos, lo que es realmente importante es que los niños logren comprender su funcionamiento e importancia en la vida actual y futura. La matemática sin duda es algo que toda persona aplica durante toda su vida en diferentes situaciones, es por esto que se deben incluir actividades con los estudiantes las cuales tienen que ver con sus vidas cotidianas, partiendo desde ahí para que se genere en ellos un interés de resolver por ejemplo problemas matemáticos que se presentan en su día a día.

Es evidente que actualmente se presentan muchas dificultades en los colegios en cuanto al área de matemáticas, dado que los maestros no implementan las estrategias necesarias o apropiadas que lleguen a dar a entender lo fácil que pueden llegar a hacer las matemáticas y su aplicabilidad, y por consiguiente que los estudiantes dejen de ver esta materia como una dificultad y que no sientan ese rechazo por aprenderla, debido también a una frustración que sienten por los resultados que obtienen la gran mayoría que no son muy buenos. Por ende la actual sistematización busca dar a conocer diferentes estrategias matemáticas con actividades que generen interés y conocimientos mucho más significativos para los estudiantes, mostrándoles a los estudiantes como pueden aprender sobre matemáticas y que durante ese proceso resulte todo más interesante y participativo.

## JUSTIFICACIÓN

Se debe partir hablando un poco de lo que es sistematizar una práctica, la cual es una teoría que está conformada por una escritura ordenada en todas sus dimensiones las cuales fueron vividas y que luego pasan a ser reflexionadas para ser sistematizadas y que deben estar organizadas y ordenadas, pasando por un nivel descriptivo a un nivel interpretativo, es decir desde su inicio pasa a la problemática o el por qué se va a trabajar; luego pasa por todo su proceso de análisis finalizando con unos aprendizajes, todo esto es el cuerpo teórico que se plasma desde nuestra experiencia haciendo descripciones críticas de todas estas.

Con la sistematización se busca entender aún más del sentido de lo que se está haciendo sobre la práctica, puesto que esta nos produce muchos conocimientos desde nuestras vivencias, pero es a la hora de sistematizar que podemos reflexionar, fortalecer, analizar y aclarar las ideas para que lo que se está escribiendo tenga coherencia, sentido y sea entendido por los demás; es aquí donde debemos apropiarnos de toda nuestra experiencia y transmitir todo lo que aprendimos, pues así también podemos cuestionar todo el procedimiento que estamos realizando, si realmente se están o no generando cambios y como se produjeron estos.

La sistematización debe ser compartida con otros para que de esta manera aprendamos de las críticas y al mismo tiempo empaparnos de otras las cuales nos aporten a la nuestra y la podamos enriquecer. Es importante conocer algunas definiciones sobre la sistematización las cuales las ofrecen autores como los siguientes.

“la sistematización es un proceso teórico y metodológico que a partir del ordenamiento, reflexión, crítica, evaluación, análisis e interpretación de la experiencia, pretende conceptualizar, construir conocimiento y, a través de su comunicación, orientar otras experiencias para mejorar las prácticas sociales”

ARIZALDO, Carvajal Burbano; universidad del valle (primera edición) 2004.  
“Teoría y Práctica de la Sistematización de Experiencias” (Pág.90)

Como lo define el siguiente autor el cual lo hace de una manera clara el para que se sistematiza

“la sistematización, como actividad de producción de conocimiento desde la práctica, aspira a enriquecer, conformar y modificar el conocimiento teórico actualmente existente, contribuyendo a convertirlo en una herramienta realmente útil para entender y transformar nuestra realidad. Es así que la sistematización produce una reconceptualización mediante la cual las concepciones teóricas vigentes son redefinidas desde la práctica, desde los nuevos conocimientos que se elaboran al reflexionar sobre la acción. Estos nuevos conocimientos serán luego difundidos y, a su vez, confrontados con otras experiencias, en un proceso en espiral, flexible y dinámico, donde lo aprendido es siempre base para nuevos conocimientos. Así, la sistematización y la socialización del nuevo saber producido mediante ella (...), irá conformando un cuerpo de conocimientos, producto de la práctica, que estará en condiciones de confrontarse con la elaboración teórica actualmente existente.”

ARDON, Mejías Mario; Lima 1992. “Taller de sistematización ¿y cómo lo hace?”,  
Ibídem. (Pág. 6-7).

La importancia de esta sistematización la cual reúne todo sus elementos y que se refiere a la falta de interés por la materia de matemáticas se realiza debido a que es una problemática que vive la gran mayoría de las instituciones educativas siendo más frecuente en las poblaciones de bajos recursos que e se debe reflexionar sobre esto, comprenderlo y valorar, lo que se pretende con esta sistematización es dar cuenta bajo la experiencia vivida del por qué se presentan estas situaciones en la Institución Educativa la Gabriela, la cual que se encuentra en una población con un entorno difícil no solo por el nivel socioeconómico sino también por la crianza que tienen casi todos estos niños, y que por medio de esta teoría se conozcan los motivos reales puesto que no solo es responsabilidad del colegio si no que es algo que viene del comportamiento de estos niños y niñas, y que es importante que se tome evidencia de todo esto, al igual que de los recursos, la disposición y la manera de pensar de los docentes en su método de enseñanza.

Compartir por medio de este ejercicios de estrategias que fueron planeadas, analizadas y luego brindadas por parte de las docentes del proyecto de práctica, para que estos niños y niñas adquieran un poco más de interés por esta materia y la dejen de ver como la más difícil o compleja y que nos le causen pereza o aburrimiento durante la clase, y de esta manera puedan incrementar su rendimiento académico.

La falta de interés en los niños y niñas del grado tercero de la Institución Educativa la Gabriela por el área de matemática es un tema que vale mucho sistematizar puesto que durante esta se pueden diferenciar los diferentes aspectos y elementos , los cuales se sabrá si se pueden cambiar, mejorar, o simplemente vivirlos y plasmarlos, saber que otras opciones se tiene frente a las dificultades o problemáticas de la Institución, cuáles han sido los avances y logros obtenidos, y en que se contribuyó con las herramientas dadas, que se debe cambiar o implementar, que se ha aprendido de toda la experiencia hasta el momento.

ANTILLAN, Roberto; Alforia San José 1992. “¿Cómo entendemos la sistematización desde una concepción metodológica dialéctica?” IMDEC. (Pág. 53-58).

Todo esto se debe plasmar de una forma ordenada y organizada para que sea compartida y se vuelva a esta práctica ya mejorada con todo lo brindado como las técnicas implementadas, el tiempo en que se logró, las actividades realizadas, los instrumentos etc.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

- Dar a conocer la experiencia de la práctica para extraer los aprendizajes y compartirlos de una manera estructurada y que sea apropiado para futuras investigaciones en la Institución Educativa la Gabriela

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Generar nuevos conocimientos a partir de la conceptualización de la practica
- Transformar dicha práctica en conocimiento y plasmar un registro de dicha experiencia
- Comunicar las experiencias con el fin de brindar nuevas ideas para los agentes de la Institución Educativa la Gabriela
- Reflexionar críticamente frente a la experiencia, para comprenderla e interpretarla

## CAPÍTULO I

### CONTEXTUALIZACIÓN LA PRÁCTICA

#### **Factores- categorías**

#### **El bajo rendimiento en el área de matemática**

#### **A nivel local- los niños y niñas de la Institución Educativa la Gabriela y su problemática con la matemática**

La Institución Educativa la Gabriela en la cual se desarrolló la práctica está ubicada en la carrera 52 en el barrio la Gabriela del municipio de Bello, el grado de tercero cuenta con clases de lunes a viernes de diferentes materias como español, inglés, matemáticas, religión, artística, sociales, ciencias, . Los niños y niñas asisten en un horario de 6:20 am a 12:20pm, reciben tutoría de matemáticas y español todos los días, también la clase de educación física los martes y jueves de una hora cada una.

Las familias que pertenecen a esta institución son de nivel socioeconómico bajo ya que están entre los estratos 1 y 2 sus posibilidades económicas son relativamente bajas y por lo general ambos padres trabajan, también es importante mencionar que el entorno del colegio es bastante difícil debido a los conflictos marginales del barrio. El grado de tercero tiene en este momento 28 niños matriculados 10 son niñas y 18 son niños, dentro de este grupo se observan algunas conductas disciplinarias, y poco interés por la materia de matemáticas, Los docentes describen al grupo como un grupo creativo pero al mismo tiempo despreocupado , inquieto y sin interés por aprender matemáticas.

En la primera visita se observó que a los estudiantes se les dificulta prestar atención al docente cuando se está dando la clase de matemática, se evidenció que en esos momentos estaban con desánimo, y se encontraban distraídos jugando con los diferentes objetos, rayando los cuadernos y manipulando otros de los útiles escolares,

tirándose papeles o conversando sin darle importancia al docente que está al frente de ellos.

Es preciso mencionar que se quiere sistematizar esta experiencia debido a que tuvo gran impacto a nivel personal y profesional dado que se logró dar un giro positivo a las circunstancias de desinterés por las matemáticas en los estudiantes, por ende queda la ilusión que los docentes, padres de familia y personas encargadas del aprendizaje de los niños comprendan que no todo debe de ser memorizado puesto que las estrategias didácticas pueden ser un puente para generar mayor comprensión y memoria a largo plazo.

Sin duda al principio de esta práctica se veía todo de una manera muy académica y para cumplir un trabajo que nos exigen en la universidad, sin embargo al ir a indagar sobre el contexto, la institución y los estudiantes se fue haciendo muy interesante de modo tal que despertó nuestro interés por tratar de hacer todo muy bien y poder aportarle algo no solo a la institución sino también a los estudiantes quienes son los afectados principalmente, y fuimos notando que realmente el área de matemáticas no es algo tedioso como generalmente se ve, sino por el contrario es algo tan fundamental en la vida de toda persona, puesto que muchas de nuestras tareas cotidianas requieren una operación matemática, y que si hablamos centrados en los niños y niñas que actualmente se encuentran en proceso de estudio, la matemática será primordial para su desarrollo intelectual, y contribuye a su formación en valores, actitudes y conductas para que de esta manera se puedan enfrentar a una realidad más lógica.

¿Porque sistematizar esta práctica y no otra? Porque con esta sistematización se pretende llegar al fin de que los estudiantes no vean las matemáticas como una área que deben cumplir y realizar sus ejercicios, sino que la vean y la utilicen como una herramienta útil para que ellos puedan resolver diferentes problemas académicos y personales, por ello se implementan diferentes actividades y juegos donde ellos identifiquen problemas o situaciones reales de modo que se haga más práctico y agradable para ellos, al mismo tiempo que se está mejorando su nivel en cuanto a lo

académico lo cual es la principal falencia y preocupación por parte de la docente del grupo y como tal de la Institución, debido a que en varias evaluaciones que se ha hecho para mirar el nivel de competencias matemáticas a nivel general de la Institución es relativamente bajos los resultados.

**A: A NIVEL NACIONAL**

### **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN EL PROCESO LÓGICO MATEMÁTICO BOGOTÁ D.C 2015.**

Se encontró la siguiente investigación que fue realizada en la ciudad de Bogotá, la cual muestra evidencias de que esta no es una problemática de la Institución Educativa la Gabriela si no también que es algo que se vive en el sector educativo a nivel Nacional, esta investigación tiene como finalidad analizar las estrategias didácticas de la docente en el proceso lógico matemático, se realiza una observación donde se extrae el macro y micro contexto, dando fundamentos reales a la investigación. Es así como se relaciona la localidad, la institución y el espacio académico respectivamente. Se hace una mirada reflexiva del docente y las relaciones que emergen dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje que tienen los estudiantes para su desarrollo lógico matemático.

...Esta investigación se realizó al observar la problemática en dicha Institución, se observó que los estudiantes presentan comportamientos como: aburrimiento, cansancio y falta de interés por las actividades que se están desarrollando en el momento de la observación, evidenciándose en los resultados de las evaluaciones escritas, orales y boletines académicos en donde se afirma que el 30% de los estudiantes presenta pérdida de la materia, dando paso a las estrategias didácticas utilizadas por la docente durante el proceso lógico matemático...

Esta investigación al igual que la que se realizó a nivel local en el barrio la Gabriela, tienen en común que los niños y niñas muestran apatía hacia las matemáticas y una gran predisposición académica, puesto que un gran número de ellos dicen que no se

les da lo de los números o que es algo muy tedioso y complejo, lo cierto realmente es que es primordial empezar a implementar estrategias en las instituciones educativas donde existe esta problemática y que motiven a estos niños y niñas a sentir interés por esta área.

### **B : A nivel Internacional**

#### **LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EUROPA: RETOS COMUNES Y POLÍTICAS NACIONALES OCTUBRE DE 2011.**

Haciendo un rastreo sobre la enseñanza de las matemáticas en otros países, se halló el presente texto el cual habla sobre el bajo rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática y cuáles son los aspectos que se deben mejorar para obtener un incremento de interés de los estudiantes hacia las matemáticas y enfocarse en el método didáctico para ello.

Basados en todo lo investigado anteriormente es evidente que la problemática que surge en el área de matemáticas la cual es la base de la práctica realizada en la Institución Educativa la Gabriela, es un tema que afecta a la población educativa a nivel casi que mundial, y que en general todos buscan encontrar e implementar diferentes estrategias que mejoren la motivación por parte de los estudiantes para adquirir conocimientos matemáticos, siendo la didáctica uno de los métodos más viables para conseguir crear actividades, juegos y recursos donde se cree para ellos un mundo diferente, mas innovador y creador, que hagan que los estudiantes se motiven y dejen de ver las matemáticas como un deber solo académico, y que tengan consciencia de la importancia que tiene a nivel personal y como se puede necesitar e implementar en la vida de cada uno de ellos.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 1.

Es importante partir de que la problemática que se vive en la Institución Educativa la Gabriela sobre el rechazo que muestran la mayoría de los estudiantes por las matemáticas es una problemática que se vive no solo en esta localidad sino también a nivel nacional, por ende se buscan algunos referentes que hablan de dicho tema.

“Con base en la idea de Freudenthal de que las matemáticas si han de tener valor humano- deben guardar relación con la realidad, mantenerse cercanas a los niños y ser relevantes para la sociedad, el uso de los contextos de convirtió en una de las características determinantes de este enfoque de la educación matemática.. Los estudiantes deben aprender matemáticas desarrollando y aplicando conceptos y herramientas matemáticas en situaciones de la vida diaria que tengan sentido para ellos”

La anterior investigación se trae a colación puesto que en dicho proyecto realizado en la Institución Educativa la Gabriela, unos de los principales objetivos era que los estudiantes vieran la matemática desde un punto de vista personal y no solo académico, y que ellos comprendieran la necesidad de aprender de dicha área para resolver problemas o situaciones con los que se han encontrado y se encontrarán en su vida cotidiana.

2. Para los niños y niñas de la Institución educativa la gabriela que se encuentran recibiendo clases de mtematicas, deben contar con docentes que estén mas allá de dar unicamente una clase en la que sus estudiantes deben memorizar el tema que el esté enseñando, sino que todo docente debe hacer uso de todos los recursos que estén a su alcance, de los espacios y de todo lo que para los estudiantes sea símbolo por medio el cuál pueden aprender y comprender mas fácil los ejercicios y temas, debido a que las matemáticas suelen ser complejas en algunas operaciones y definiciones, pero

que si se utilizan las estrategias apropiadas será más fácil de que los estudiantes participen y muestren mayor interés por aprender.

“... el arte de enseñar matemáticas requiere de un dominio del manejo de los materiales que dispone el docente. Por ello, la adaptación del currículo de las matemáticas a la diversidades las necesidades educativas del alumnado...” ( Alsina y Planas, 2009)

lo que quiere decir la cita anterior es algo que deben aplicar todas las instituciones educativas, pues las matemáticas es la materia más compleja que se encuentra en el tema académico, y es fundamental que los docentes las enseñen siempre con base a las necesidades de cada uno de sus estudiantes e implementando diferentes estrategias de acuerdo al tema que estén enseñando.

**3.** La enseñanza en general debe ser ajustada a las necesidades de cada estudiante, hablando concisamente del área de matemáticas brindada en la Institución Educativa la Gabriela, es fundamental analizar previamente como es la forma de aprendizaje de cada uno de ellos, es decir hacer una evaluación formativa, saber cuáles son sus debilidades y fortalezas en el área, cual es el modo en que más fácil comprenden y muestran participación, para que con base a ese análisis el docente sepa cómo enseñarle o llegarle a sus estudiantes con el tema que esté dando en los diferentes momentos y así poder implementar las estrategias adecuadas sobre las matemáticas, según el siguiente autor

“ el aprendizaje será significativo cuando se ponga al alumno en condiciones de relacionar los aprendizajes nuevos con conceptos que ya posee y con las experiencias que tiene ; de este modo da significado material objeto de aprendizaje y construye sus propios conocimientos” ( Gervilla 2014)

Con lo anterior dicho los docente deben no solo enseñar las matemáticas para que sus estudiantes aprendan eso temas y los aprueben durante su proceso educativo en la escuela, sino también para que ellos a medida que aprenden también relacionen sus aprendizajes con sus vivencias , puesto que en la vida cotidiana van a enfrentarse con situaciones en las que deben poner en práctica lo aprendido en la escuela, y deberán hacer una relación de ello y de esta manera construir sus capacidad y saberes.

4. El aprendizaje de las matemáticas se puede decir que es algo imprescindible en la vida de todo ser humano, debido a que se deben utilizar sea cual sea la profesión de alguien, pues todo lo que nos rodea se fundamenta en las matemáticas y es por esto que se deben enseñar con base a la vida cotidiana de los estudiantes y su entorno para que se puedan desenvolver en el presente y más aún en un futuro, viendo todo de una manera más crítica, desde aquí es que los docentes deben partir para enseñar las matemáticas, con los ejemplos más claros de la importancia de aprender sobre estas que son el internet, los celulares, los bancos el desarrollo de muchas tecnologías que son a base de matemáticas, como nos dicen a continuación

“ estos procesos de pensamiento matemáticos les permite construir nuevos conocimientos y sobre todo otorgar aplicabilidad a los distintos contenidos, vinculándose no tan solo con otros contenidos matemáticos y de otras disciplinas, sino también con contexto de la vida cotidiana” ( Alsina 2012)

es decir que lo que aprenden los estudiantes durante su proceso en la escuela si es importante, pues son las bases que les va ayudar a construir los saberes y les brindan las herramientas para que ellos en su determinad momento sepan exactamente su aplicabilidad y cuál es la función de las matemáticas en la vida cotidiana de cada uno.

5. La didáctica como metodología para realizar dicha práctica en la Institución Educativa la Gabriela fue de gran utilidad puesto que por medio de esta se evidenció que se transmiten los conocimientos con un gran número de ideas y recursos

que hacen de estas actividades algo muy interesante para los estudiantes, aportando siempre diferentes formas de enseñar y de aprender, pues todas estas estrategias que trae la didáctica se adaptan a las necesidades de los estudiantes, lo cual es algo primordial en esta práctica, como afirma el siguiente autor

Estas estrategias deben ser adecuadas y acordes a la edad, para lograr un aprendizaje más completo y enriquecedor, pues es de gran ayuda y apoyo tanto para el docente como para los estudiantes, donde se incluye las estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. (Sirven, 2005).

Todas las actividades, los juegos, los ambientes de aprendizaje y demás recursos para desarrollar las estrategias matemáticas deben estar previamente planeadas y adecuadas por los docentes para cada uno de los alumnos, cerrando un mundo atractivo y estimulador, teniendo cada una de estas un objetivo el cual deberá cumplirse con el fin de que la práctica dé los resultados esperados en los cuales es más importante es el aprendizaje integro de los niños y niñas.

**6.** Primero que todo para que la problemática que se encuentra no solo en la Institución Educativa la Gabriela sino a nivel mundial, sobre la apatía que muestran los estudiantes frente al aprendizaje de los temas matemáticos, es importante que todos los docentes y directrices de cuyas instituciones educativas se hagan una autoevaluación, donde analicen y reevalúen su modo de enseñar, como se cita a continuación

...sugieren realizar un replanteamiento de la manera de afrontar y buscar soluciones a los problemas que presenta la situación de este alumnado. Por ello, movilizar los conocimientos matemáticos hacia la práctica diaria, integrarlos en diferentes habilidades y actitudes contextualizadas para, finalmente, desarrollar capacidades meta cognitivas que permitan un aprendizaje autónomo y auto dirigido... ( Alsina y Planas 2009)

Es decir, la formación y aprendizaje de todos los estudiantes en cuanto a las matemáticas, dependen enormemente de las estrategias que busquen e implementen los docentes, para despertar en ellos motivación e interés por aprender, y de este modo dejen de ver las matemáticas como la materia más complicada y aburrida.

7. Se debe aclarar que el tema de que las matemáticas parezcan algo complejo es porque de esta manera lo han inculcado algo desde siempre los mismos docentes, padres de familia y otras personas se han encargado de hacerle ver a los estudiantes como un problema, como algo difícil de aprender y comprender, como una de las áreas más complicadas de ganar o de obtener buenas calificaciones en el proceso educativo, por estas causas es que a nivel general el rendimiento académico en el área de matemáticas es muy bajo y es en la que la mayoría de estudiantes pierden o quedan reforzando, puesto que muestran menos disposición para aprender porque tienen en mente que es algo muy tedioso y tampoco han tenido esa motivación por parte de los adultos.

“la mejor preparación para el trabajo del mundo del adulto es ayudar a desarrollar unas condiciones adecuadas del juego en la infancia” (Makarenko 1978)

En resumen de lo anterior, es el deber de docentes y demás agentes que estén vinculados con el desarrollo académico y formativo de todos los niños y niñas, crear estrategias las cuales los ayuden a aprender más y de mejor forma, y más si se trata de las matemáticas en la educación inicial, es fundamental que se implementen diferentes alternativas siendo el juego una gran herramienta la cual debe ser planeada y bien aplicada para que estos estudiantes comprendan y quieran adquirir conocimientos matemáticos,

**8.** Como docentes es indispensable valorar cada uno de los momentos por los que pasan los estudiantes, debido que son por medio de esas experiencias que ellos logran obtener aprendizajes más significativos, enfocando esto hacia las matemáticas se puede partir de una socialización con los estudiantes sobre cuáles son esas vivencias de las que pueden y deben hacer uso de las matemáticas, y de esta manera ayudarlos en su formación y proceso de aprendizaje, esto es lo que quiere decir el siguiente autor

“es fundamental tener presente una visión integral del niño si queremos lograr un adecuado aprendizaje. Esto implica tener en cuenta que para el niño todas las experiencias, vivencias son educativas y por tanto deben ser tenidas en cuenta por los educadores...” (Labinowicz, 1982).

Por lo tanto las matemáticas deben ser no solo un área obligatoria que se debe cumplir a nivel curricular, sino que los docentes por medio de estas también pueden y deben formar integralmente a sus estudiantes, dado que esto les servirá no solo para aprender de números sino también para aprender a solucionar problemas y crear conocimientos y habilidades a futuro.

**9.** Es evidente que para generar en los estudiantes aprendizajes verdaderos y duraderos acerca de las matemáticas, primordialmente en los que se encuentran en la educación inicial, el ambiente de aprendizaje juega un papel muy importante para poder lograrlo, debido a que generalizando un poco la gran mayoría de estudiantes muestran apatía por las matemáticas, y se vuelve más tedioso si los docentes brindan las clases de estas solo en el aula durante un lapso de tiempo básicamente largo. Diferente a que si se propician lugares y espacios diferentes, o se adecua el aula de clases de una manera distinta en la cual se puedan realizar diferentes actividades, esto seguramente va a despertar el interés y la participación de los estudiantes tal como lo dice Piaget

“la enseñanza consiste en la creación de un ambiente en el que pueda surgir problemas que cambien las estructuras cognitivas”

Esta labor parte de que los docentes realmente se interesen por el aprendizaje de los estudiantes, y que planeen la estrategias adecuadas para que estos puedan desenvolverse en un entorno diferente al académico, lo cual no solo será beneficioso para los estudiantes sino también para los resultados que esperan obtener todos los docentes y las instituciones educativas.

**10.** La realidad que se vive en las instituciones educativas es que muchos de los maestros son autoritarios y educan de una manera tradicionalista, lo que lleva a una mala relación con los alumnos, trayendo como consecuencias el desinterés por el aprendizaje y la falta de respeto por los demás, esto se da puesto que si los alumnos escuchan gritos por parte de su maestra, su respuesta será la misma y es ahí donde se forma el caos en el aula.

Freinet manifiesta que “ser mayor que el alumnado no significa necesariamente estar por encima de ellos, este principio llevará a Freinet a suprimir la tarifa de las clases ya que hay que estar al nivel de los niños y no es necesario subirse encima de ella, para asegurarse su superioridad. No se puede educar más que en la dignidad y en el respeto mutuo entre niños y maestros”. (Freinet Celestin). (año) El legado pedagógico del siglo XXI. Datos, Barcelona, España: Grao

En definición es importante para el aprendizaje y más si se trata de las matemáticas, que los docentes y estudiantes tengan una buena relación para que de esta manera se complementen y se garantice tanto como una buena enseñanza por parte del docente como un buen aprendizaje por parte de los estudiantes, debido a que esta área necesita enseñarse en un ambiente de aprendizaje adecuado y que colabore al máximo a las necesidades que tengan cada uno de los estudiantes.

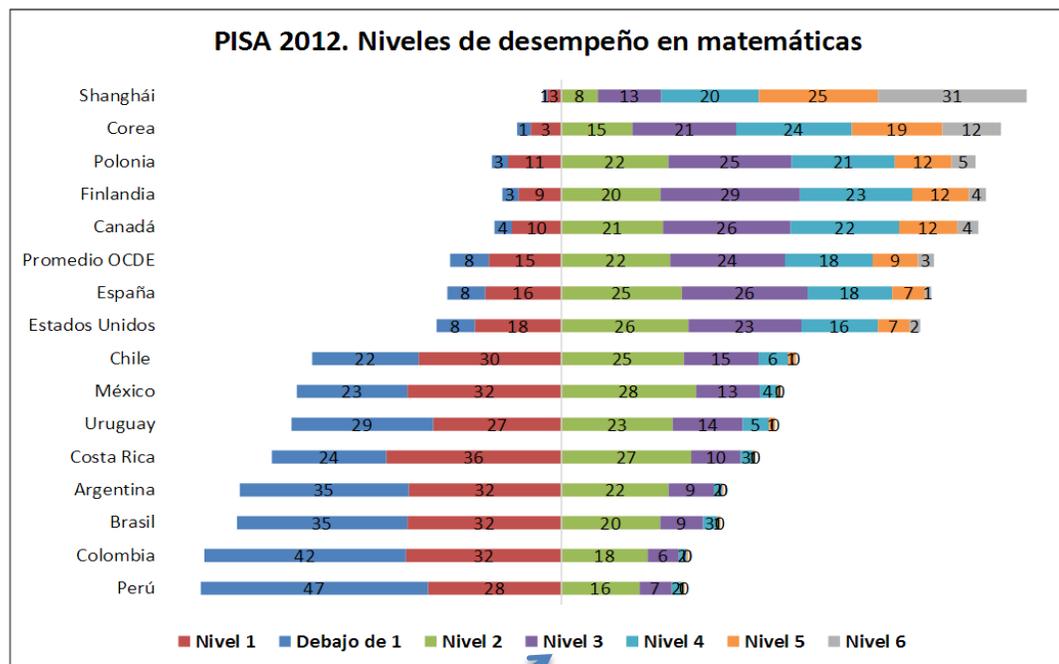
## METODOLOGIA

Actualmente las matemáticas hacen parte de la materia con más dificultades dentro de las instituciones educativas, esto dicho por los diferentes maestros y directivos en los colegios, no cabe duda que se presentan más dificultades en unos alumnos que en otros, pero la dificultad sigue latente en las instituciones, los resultados de las pruebas PISA lo demuestran dejando a Colombia con un nivel matemático demasiado bajo ,por tanto se decide hacer una práctica enfocada en las estrategias matemáticas que ayuden a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, donde cada uno pueda aprender por medio de la experiencia y la motivación, evitando así el fracaso escolar que quizás los profesores provocan por seguir con una metodología inerte, que no evoluciona.



MinEducación  
Ministerio de Educación Nacional

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



Colombia en PISA 2012

<http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles->

Gracias a estos índices tan bajos que indican que hay fallas educativas y que los niños y jóvenes necesitan estrategias que lleguen a promocionar las matemáticas como una materia interesante, olvidándose de las palabras que se escuchan en los pasillos del colegio ¡matemáticas la peor materia! Nace el interés por investigar diferentes autores y sus estrategias y aplicarlas en sesiones prácticas las cuales fueron realizadas en la institución educativa la Gabriela, en el barrio la Gabriela del municipio de bello, la institución fue escogida ya que la coordinadora del colegio hablo de las dificultades que tenía la institución con las matemáticas, destacándose más un grupo del grados tercero de primaria, cabe mencionar que este grupo aparte de esta dificultad tenía problemas disciplinarios, los cuales llevaban a que la profesora fuera estricta y tradicionalista, y no se diera oportunidad de buscar otras estrategias quizás por temor de perder el control y autoridad docente.

Con el fin de obtener permiso definitivo para hacer dicha práctica, se presentó un proyecto acerca de las metodologías matemáticas las cuales podían ser una ayuda para la que los estudiantes pudiesen mejorar en esta área, donde se plasmaba la idea de trabajar por medio de la lúdica, la recreación, y la experimentación, donde se podía agrupar, identificar, manipular, ordenar, percibir, comprender, formar y sobre todo empezar a introducir a los estudiantes a todo el mundo de las matemáticas de una manera más amena he interesante, este proyecto presentado fue cuestionado por algunos docentes de la institución pero aceptada por la coordinadora y rectora del plantel educativo.

Es precioso mencionar que era necesario conocer de los niños, sus intereses y desmotivaciones por tanto en la práctica se utilizó una investigación descriptiva, la cual nos permitió a nosotras como estudiantes conocer que muchos de los alumnos tenían desinterés por las matemáticas, ya que se les hace difícil entenderlas, y se sienten muchas veces frustrados e incapacitados para realizar alguna operación, en algunos casos se presenta rechazo absoluto por aprender matemáticas, y en otros casos interés

por aprender pero no encuentran el cómo hacerlo, esto arrojado por la encuesta realizada a los niños de la institución educativa la Gabriela en la cual no cabe duda que se estaba presentando un problema grave que podría llevar al fracaso escolar a muchos de los estudiantes de este salón, más que preocupante llega a ser frustrante quizás los niños tenían miedo por aprender matemáticas ya que eran enseñadas de una manera demasiado tradicional y al ser complejas llevan al extremo del rechazo y desinterés escolar.

Después de la encuesta y el conocimiento pleno de las dificultades por las matemáticas que tenían los estudiantes del grado 3 de primaria, se comenzó a aplicar cada día estrategias planeadas para generar motivación e interés por esta, las cuales fueron muy acertadas y por tanto empezaron a ser aceptadas por estudiantes y docentes, donde se plantearon actividades que les ayudaron a comprender mejor las matemáticas las cuales son de vital importancia, por tanto se debe enseñar las matemáticas de una forma más amena con el fin de que el estudiante las utilice sin miedos ni temores a ser corregido dado que el estudiante puede equivocarse pero el error puede ser parte de la construcción y comprensión de está, dejando así aprendizajes más duraderos y significativos.

La principal estrategia metodológica fue basada en la lúdica como medio de aprendizaje, se trae a colación a Piaget (1932, 1951, 1966) el cual ha destacado la importancia del juego en los procesos de desarrollo. “...los estudios cognitivos con el desarrollo de la lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paulatinamente las estructuras cognitivas del niño.” donde la lúdica estimula el nivel de adquisición de conocimientos significativos de los estudiantes logrando en este caso despertar el interés por las matemáticas dándoles herramientas para que exploren y encuentren que el mundo e los números puede llegar a ser fascinante.

Teniendo en cuenta estas consignas se diseñaron actividades que cumplieran con las expectativas que se tenían referente a los objetivos que se deseaban alcanzar, De

este modo las actividades planeadas para el proyecto de práctica pedagógica según el cronograma son las siguientes:

A :cronograma de actividades

Actividades	Tiempos	Actores	Método	Medios y costos	RESULTADOS
Comprender escritura y lectura de números por dos y tres cifras y su descomposición	13 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	Jugando a comprar ropa, calzado y demás objetos del uso diario.	-Fotocopias con ropa y objetos -billetes y monedas de papel -Canciones motivacionales	La estrategia utilizada fue muy acertada dado por medio del juego se logró que los estudiantes entendieran lo que era componer y descomponer los números. se evidencio mucho interés por parte de todos los estudiantes, En la actividad se divirtieron con los errores dado que algunas veces al comprar pagaban más de lo que era o no sabían contar el dinero que les devolvían, y a la hora de hacer las cuentas de los gastos se reían y comprendían que para la próxima ronda lo tenían que hacer mejor.
Juguemos a fraccionar Contando y jugando	15 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	De una manera lúdica se trabaja las matemáticas por medio de materiales que ellos puedan manipular. -trabajando con fraccionarios se entregara un circulo que permite agregar y eliminar partes, y en esta descomposición se obtendrá conocimientos mucho más significativos -Sumar por medio de imágenes	- cartulina -cuadros de colores -imágenes	La actividad realizada de los fraccionarios fue de gran interés para los estudiantes, ya antes habían visto la temática pero lo habían desarrollado en el cuaderno. En el momento de realizar la actividad se notó asombro por parte de los estudiantes dado que no era común jugar con fraccionarios, y mas sin decirles que fracción hacer, por lo que se demoraron un poco pensando que fraccionario formar y como poner las fichas en los tableros, fue poco después cuando se

			<p>suma y la resta Se juega a tener una fábrica de zapatos, y se define cuanto sería la producción diaria, y por ende la ganancia de esa producción, así mismo se habla de cuantos empleados se contratan y cuanto se les debe de pagar y al final se tiene la ganancia diaria de la empresa, esto se hizo haciendo que los niños fueran los administradores de la empresa y teniendo cada equipo impresos los zapatos y los empleados</p>		<p>observó que empezaron a jugar y a formar sus propias fracciones. Para los estudiantes fue muy interesante y significativo dado que por medio del juego lograron descubrir que no era tan difícil y que ellos podían hacer por su cuenta las fracciones que necesitaran sin que fuera ordenado por una docente.</p> <p>Luego la profesora comentó que los niños en los descansos estaban jugando a hacer fracciones.</p>
Fábrica de zapatos “el porvenir ”	20 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	<p>Para trabajar la fábrica de zapatos se armó un juego por medio de fotocopia de zapatos donde ellos por medio de la suma y la resta podían hacer las cuentas dependiendo de pedidos cuantos zapatos vendían, cuantos les quedaban y cuantos debían de hacer para que el negocio no se acabara.</p>	-Impresiones de personas representando empleados y zapatos, -tabla de resultados	<p>Se evidenció mucho interés por parte de los estudiantes y se trabajó muy bien en equipo ya que lograron hacer las operaciones matemáticas y todos aportaban y se corregían entre ellos para poder ganarles a los otros equipos que también tenían fábricas de zapatos.</p> <p>Al final se hicieron las cuentas de lo que se vendió y descubrieron que muchos equipos les faltaban dinero por lo que se comprendió la importancia de las operaciones matemáticas.</p>
Parque de diversiones	22 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	<p>Se aprende a conocer el dinero por medio del juego, por medio de imágenes de cada juego pegadas en la pared, se arma un carrusel donde se puede comprar entradas a las atracciones, ellos</p>	-hojas impresas de cada atracción de un parque de diversiones - monedas y billetes falsos.	<p>Se evidenció gran interés por la actividad del parque de diversiones, los alumnos siempre estuvieron atentos. Los alumnos contaban su dinero muy seguido y algunos se sentaban y hacían cuentas lo que llevó y gracias a su interés lograr comprender el valor del dinero y la importancia de</p>

			deben de saber cuánto pagan y cuanto les devuelven, y al final se hace la cuenta si realmente tiene el dinero justo después de estar en el parque de diversiones		conocer el dinero que se da y lo que se recibe.
Operaciones matemáticas “HOTEL EL CONFORT”	27 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	<p>Por medio de una tabla donde se les entrega a los niños el precio de las horas del hotel, el precio de comidas, y precio de visitas de juegos, se les deja que escojan cuantas horas quieren estar en el hotel y que quieren comer y hacer a partir de eso se les pone problemas matemáticos como :</p> <p>¿Cuánto cuesta la habitación escogida por tres días? Etc.</p> <p>Y grupal se les pregunta ejemplo: cuantos de los que estaban en el hotel a la hora del almuerzo comieron carne R // <math>\frac{4}{20}</math></p> <p>Otro ejemplo: Juanita estuvo en el hotel y quiere hacer la cuenta de sus gastos Se da la lista e lo que ella hizo y ya el estudiante mira cuanto gasto.</p>	-Hojas de precios -Tabla de resultados	<p>En esta actividad se evidencio trabajo en equipo ya que en grupos lograban hacer las operaciones matemáticas.</p> <p>La dificultad fue que se observó frustración ya que se imaginaban platos de comida que nunca comían y por ende se puede definir que la actividad realizada no era la adecuada para la población.</p>

Juegos numéricos	29 de octubre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	Se trabaja con monedas de juguete, se cambia de lugar algunas monedas y se hace que cada conjunto quede de la misma cantidad de dinero	-billetes falsos	En esta actividad se evidencio que les sirvió demasiado el trabajo anterior de lectura de números, por lo que no hubo mayor complicación en las actividades propuestas. Los estudiantes mostraron gran interés por hacer la actividad he incluso hablaron de hacerlo una próxima vez.
Aprendiendo multiplicaciones	3 de noviembre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	Se trabaja con una fotocopia se debe de descubrir un animal que se oculta en el recuadro, para descubrirlo se debe de terminar las multiplicaciones.	Fotocopias y lápiz	En la actividad propuesta se evidencio mucho interés por descubrir que animal había oculto en la hoja, pero en algunos niños se evidencio frustración ya que no lograban descubrir que anima había oculto ya que las operaciones estaban malas. Al final todos y cada uno de ellos lograron terminar correctamente las operaciones y descubrir un hermoso pato.
Expreso divisiones en grafica	5 de noviembre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	Por medio de dibujos se define el dividendo, el divisor, el cociente y el residuo de una manera lúdica se le agrega a la imagen o se le quita lo que	Dibujos impresos y fotocopias ejemplo: fotocopia de una maseta y fotocopia de flores	Se evidencio gran interés por la actividad ya que se hizo entre todos primero y todos estaban muy atentos y querían descubrir rápidamente si podían hacerlo solos. Cuando los estudiantes se sentaron hacerlo solos

			inmediatamente llega a cambiar el resultado de la operación		descubrieron que realmente por medio de la actividad previa habían aprendido hacerlo.
Juguemos con la geometría	10 de noviembre	-María Alejandra cano Castañeda -Paola Andrea Atehortua Uribe	De una manera lúdica se trabaja las líneas, donde se hace dibujos de líneas semi rectas, líneas rectas, de segmento y líneas poligonales donde se pueda armar figuras de casas, y demás.	-plastilina - hojas de papel Lápiz	En esta última actividad los niños se divirtieron mucho construyendo formas y objetos y al mismo tiempo lograron aprender las diferentes líneas. Se evidencio después que los niños tenían claro las líneas, esto quiere decir que basto poco tiempo para que ellos aprendieran las líneas rectas, de segmento y poligonales, por lo que se debe decir que la actividad fue acertada

## DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Durante el proceso de la intervención de la práctica hubo varios momentos los cuales deben ser resaltados y reflexionados detenidamente. Inicialmente la llegada de nosotras las practicantes a la Institución Educativa la Gabriela con el proyecto de

ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMATICA dirigido al grado tercero de primaria, tuvo una gran expectativa por parte de las directrices como los son la rectora de la Institución y la coordinadora de esta, puesto que era desmotivador el bajo rendimiento que tenían los estudiantes aunque no solo los del grado tercero sino en general en el área de matemáticas, y nuestras propuestas y estrategias eran novedosas para ellos y viables para desarrollar dentro de la Institución.

A: primer día de practica

Llegado el primer día de la práctica se le presento el proyecto a la docente del grupo la cual es la docente de la jornada única y coordinadora del mismo grupo, nos mostró apatía y un poco de rechazo, lo que para nosotras fue algo que trató de predisponernos y más porque en el momento de realizar la práctica no contábamos con ningún tipo de experiencia en el sector educativo, pero que gracias a nuestro proceso formativo de estudio teníamos claro que el modelo pedagógico que ella utilizaba era el tradicional, lo cual era algo contradictorio con lo que nosotras íbamos a implementar para la problemática con base a la materia de matemáticas, y que estábamos más abiertas a cambiar la rutina de enseñanza a la que estaban acostumbrados ellos, algo positivo es que para los estudiantes era novedoso ver otras personas a las cuales ellos veían también como docentes, y fue de gran ayuda haber simpatizado con la mayoría de ellos, aclarando que como en casi todas las instituciones educativas estaban los estudiantes que no querían dejar dar clase, que distraían a los otros y que al principio fue algo tedioso de manejar por parte de nosotras las practicantes.

B: momentos importantes

Aunque la práctica duró varias semanas, no las suficientes que hubiéramos querido debido a que teníamos en mente demasiadas cosas y expectativas, hubo unos días de los que es importante dejar plasmados en dicha sistematización, por ejemplo la siguiente actividad que se realizó la cual fue la primera por fuera del aula de clases, fue algo que nos impactó tanto a nosotras como practicantes como a los mismos estudiantes puesto que para ellos todo eso era diferente y novedoso, pues nosotras hicimos para ellos ambientes de aprendizajes distintos y novedosos, con el fin de generar en ellos un mayor interés y aprendizaje, una de estas actividades fue: Comprender escritura y lectura de números por dos y tres cifras y su descomposición por medio del método jugando a comprar ropa, calzado y demás objetos del uso diario, La estrategia utilizada fue muy acertada puesto que por medio del juego en un espacio diferente al aula, se logró que los estudiantes entendieran lo que era componer y descomponer los números, se evidenció mucho interés por parte de todos los estudiantes, y notamos que realmente la problemática del aprendizaje de muchos de los estudiantes sobre las matemáticas se deben a la manera en que les es enseñada, también en la actividad se divirtieron con los errores dado que algunas veces al comprar pagaban más de lo que era o no sabían contar el dinero que les devolvían, y a la hora de hacer las cuentas de los gastos se reían y comprendían que para la próxima ronda lo tenían que hacer mejor y con mayor concentración, también fue muy interesante la actividad de Parque de diversiones, donde los estudiantes aprendieron a identificar bien el dinero por medio del juego, por medio de imágenes de cada juego pegadas en la pared, se arma un carrusel donde se puede comprar entradas a las atracciones, ellos deben de saber cuánto pagan y cuanto les devuelven, y al final se hace la cuenta si realmente tiene el dinero justo después de estar en el parque de diversiones, esta actividad fue realmente valiosa para todos, dados que el objetivo de nosotras fue que ellos asimilaran el tema que la docente les estaba enseñando dentro del aula con la realidad que ellos viven día a día como lo es hacer mandados e ir a un parque y comprar un dulce o un juego, pues la problemática a cerca de las matemáticas también se basan a veces porque los estudiantes creen que es algo tedioso y que están muy lejos de aprender y aplicarlas, pero que realmente no es así, pues con ejemplos de la vida cotidiana de ellos pueden aprender a resolver problemas y hacer

operaciones que necesitarán para el resto de sus vidas, sin embargo hubo una actividad específica la cual no nos dio los resultados esperados que fue la del hotel el confort, Por medio de una tabla donde se les entregó a los niños el precio de las horas del hotel, el precio de comidas, y precio de visitas de juegos, se les dejaba que escogieran cuantas horas querían estar en el hotel y que querían comer y que querían hacer, y a partir de eso se les pone problemas matemáticos básicos, se observó frustración debido a que se imaginaban platos de comida que nunca comían y por ende se puede definir que la actividad realizada no era la adecuada para la población, pues la dificultad se dio porque al momento de planear la actividad se nos pasó el contexto en el que viven ellos, lo cual los confundió un poco.

#### C: avances del proyecto

A medida de que fuimos realizando las diferentes actividades, fuimos viendo el avance tanto de los estudiantes como de nosotras mismas, en cuanto al manejo de grupo, a la importancia de crear alternativas que vayan de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, sin embargo tuvimos algunos momentos difíciles, como por ejemplo hubo días en que algunos estudiantes por decir los más difíciles de llevar no quisieron participar de las actividades, u otros que se peleaban, que eran desobedientes y generaban desorden y distracción en los demás compañeros, lo cual era deber de nosotras dar solución a estos inconvenientes, también que en la Institución hubo muchos días que sin justa causa los estudiantes no recibían clases y que por decirlo de alguna manera frenaban los procesos y también momentos donde tuvimos la presión de la docente al querer que nosotras trabajáramos de la misma forma de ella, lo que nosotras no queríamos puesto que nuestro objetivo siempre fue mostrarle y brindarle a ella unas estrategias, unas alternativas de enseñanza de dicha materia de matemáticas en la cual la mayoría de estudiantes tenían un bajo rendimiento preocupante, para que con esas herramientas todos trabajaran más motivados y de mejor manera, y así se pudieran

familiarizar más con los temas y entender la importancia que tiene para no solo para lo académico sino también para la vida el saber a cerca de las matemáticas.

Sin duda alguna la práctica que se realizó en la Institución Educativa la Gabriela, tuvo muchos beneficios para los estudiantes, esto se evidenció en los momentos donde los estudiantes preferían que nosotras las practicantes les explicáramos los temas porque para ellos era más fácil aprender por medio de ejemplos, juegos y actividades lúdicas donde comprendían más fácil y ellos podían participar y aclarar sus dudas, pero fue en muchos de esos momentos donde la docente nos limitaba a no trabajar en los espacios de la institución y aplicar tantas actividades y juegos, sino solo dentro del aula y de una manera más rígida y monótona para ellos y también teniendo en cuenta que el tiempo de duración de dicha práctica fue relativamente muy corto, lo cual nos dejó con algunas ideas y planes en mente sin realizar,

#### D: cumplimiento de objetivos

con respecto a los objetivos y métodos aplicados durante la intervención, todos se planearon y la gran mayoría se realizaron de manera pertinente y por consiguiente fueron eficaces puesto que al principio la problemática encontrada estaba muy avanzada y eran los estudiantes los principales afectados tanto académicamente como en su formación, y luego al ir realizando cada uno de las actividades y de las estrategias buscadas y planificadas, finalmente se logró alcanzar dichos objetivos y sus resultados fueron muy buenos debido a que se consiguió el interés y concentración por parte de los estudiantes hacia la materia de las matemáticas, y por consiguiente fue de gran ayuda finalmente para la docente, puesto que muchos fueron mejorando su rendimiento académico, lo que para ella era algo valioso en labor como primera involucrada en el aprendizaje de sus estudiantes.

## **INTERPRETACIÓN DE LA PRÁCTICA**

El proyecto sobre las ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMATICA presentado y realizado en la Institución Educativa la Gabriela, desde el inicio dio un buen impacto dentro de ella, personas como la rectora, coordinadora y

algunos docentes que vieron el proyecto mostraron gran interés y expectativas por la realización de este, debido a que la enseñanza de las matemáticas según la rectora es el área que tiene mas bajo rendimiento dentro de la Institución. Por otra parte estos agentes mostraron mucha disposición en cuanto al tema de utilizar los espacios como la cancha, el parque y demás áreas de la Institución para nosotras las practicantes desarrollar el plan de trabajo que llevábamos planeado, y que según la rectora la mayoría de docentes únicamente utilizaban el aula de clase, aunque con la docente del grupo cuya era de jornada única, hubo una predisposición por parte de ella hacia nosotras las practicantes, pues inicialmente no coordinábamos con el horario en el que íbamos a realizar dicho proyecto y aparte de eso la docente no mostraba mucho interés por las actividades que le presentamos, argumentando que la salida del aula de clase de los estudiantes era una gran distracción y pérdida de tiempo de ella para dar sus clases, todo estos inconvenientes se pudieron organizar de modo que ambas partes quedáramos en una posición adecuada para trabajar en pro de los estudiantes, pues tuvimos nosotras las practicantes tuvimos que hacer modificaciones en los tiempos de duración de las actividades y cambiar también alguna de ellas, puesto que casi todas eran por fuera del aula de clases, por otras como fichas de trabajo que se pudieran realizar dentro del aula, pero igual de una forma dinámica y por otro lado haciendo reflexionar un poco más a la docente sobre lo que para nosotras era fundamental en el aprendizaje de los estudiantes, que era generar alternativas los mas lúdicas y novedosas posibles para ellos, Como dicen (Alsina & Domingo, 2010, Pérez O, 2006; Castorina 1994) “ El aprendizaje es el producto de la relación estímulo-respuesta”, y claramente durante el desarrollo de las actividades, se evidenció la importancia que tiene la interacción entre los estudiantes y el mundo real, también con cosas del entorno que se encuentran por fuera del aula, contando siempre con la ayuda y acompañamiento de su docente, en este caso nosotras las practicantes éramos las principales responsables de generar estos ambientes de aprendizajes adecuados, al mismo tiempo que de planear muy bien todas las actividades y ejercicios a desarrollar con los estudiantes, para cumplir al pie de la letra con todos los objetivos de nuestro proyecto, esto es lo que nos quieren decir (López & Toro 2008, P. 775) “ Planear clases de manera colaborativa” , pues así es donde se puede suplir al

máximo todas y cada una de las necesidades de los estudiantes, en nuestro caso se cumplió con la gran mayoría de ellos, gracias a que toda esta intervención fue previamente analizada, interpretada y adecuada para el contexto en el que se encontraban los estudiantes de dicha institución educativa.

Si bien hay varias teorías que hablan de la importancia de crear diferentes medios y recursos de enseñanza, y una de estas teorías es la siguiente que dice “ Utilizar objetos de aprendizaje que promuevan la construcción, comprensión y aplicación del conocimiento” ( Aragón, Castro, Gómez & González 2009, P 100) debemos resaltar que en las actividades donde utilizábamos recursos lúdicos como juegos, o materiales didácticos, como billetes didácticos, fichas, juegos de roles entre otros, eran los momentos en que lográbamos que ellos comprendieran mejor el tema que estábamos dando, y era así donde despertábamos en ellos una gran participación y motivación por las matemáticas la cual era la problemática, pues para ellos ya estaba dejando de ser la materia más difícil o compleja, sino que se estaba convirtiendo en un espacio de agrado en el que podían hacer parte de la construcción de la clase desde un punto de vista diferente al estar sentados dentro de su aula de clases, y que era en medio de esos juegos y actividades que ellos podían asimilar las matemáticas en un contexto más familiar con lo que ellos ven en su día a día, y no solo como operaciones numéricas complejas, también se dieron cuenta que podían resolver problemas sencillos pero importantes y que no estaban tan lejos de su realidad.

Aunque no todo fue perfecto, debido a que en el desarrollo de algunas actividades hubo estudiantes que fueron muy difíciles de manejar, puesto que eran bastante groseros y desobedientes, por lo que debíamos parar las actividades o acudir a la docente del grupo, estos aspectos y también que muchos de ellos faltaban con gran frecuencia a las clases, hicieron que no toda se cumpliera como se había planeado en un principio, algo que también nos alertó bastante fue el momento cuando la docente la nuestra universidad fue a visitar a la docente del grupo donde estábamos haciendo la práctica, en la que la docente del grupo le manifestó que las practicantes carecíamos de experiencia y manejo de grupo, lo cual no nos desmotivó sino que reforzamos nuestras

actitudes, tomando todas las observaciones como aportes a nuestra experiencia y para nuestro futuro, teniendo en cuenta que al inicio de la llegada de nosotras al grupo nos encontramos con estudiantes que mostraban gran rechazo por aprender la materia de matemáticas y que tenían muy bajo nivel académico de esta.

A continuación se trae a colación una teoría de (Guzmán & Navarro, 2006, P 13) que argumenta que “La disposición personal inicial del estudiante ante la matemática tiene una influencia extraordinaria en su comportamiento futura frente a su aprendizaje de las matemáticas” lo cual es evidente en esta práctica porque aunque la mayoría de los estudiantes se vincularon a las nuevas experiencias de aprendizaje sobre las matemáticas que implementamos las practicantes, otros siempre se mostraron apáticos, pues para ellos siempre esta área ha sido vista como una problemática, como algo que no se puede aprender y que simplemente para ellos no es muy necesario, por lo que su comportamiento era negativo.

Finalmente el proyecto realizado por nosotras las practicantes, en el grado tercero de primaria en la Institución Educativa la Gabriela, y dado a los resultados que se obtuvo en ellos, y con las evidencias tomadas de todo ese proceso en el que se implementaron nuevas estrategias, recursos y metodologías que favorecieron a los estudiantes y en sí a la enseñanza de ellas, se demostró que enseñar matemáticas puede ser algo interesante y de gusto para los estudiantes, y que realmente somos los docentes quienes debemos encargarnos de que estos aprendizajes se den, que para esto se debe partir de un diagnostico donde se tenga claras las necesidades de cada uno de los estudiantes, así lo dice la teoría de (Dorinda y de la Torre, 2010) “ los docentes deben revisar sus concepciones y actuaciones frente a las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes” también cuál es el método con el cual para ellos es más fácil comprender y adquirir el conocimiento, también sucedió en la Institución Educativa la Gabriela que todos los docentes y la rectora quienes vieron dicho proceso, resultados y evidencias, reflexionaron acerca de que deben dejar a un lado la predisposición que la mayoría de personas tienen hacia las matemáticas, y que por el contrario se deben relacionar siempre con la vida cotidiana de todos, que hay que motivar a los estudiantes

a que aprendan matemáticas y sean conscientes de su importancia, no solo a nivel académico sino por fuera de la institución y para su futuro sea cual sea su profesión escogida, y entendieron que como docentes escogemos la manera de enseñarles a los estudiantes las matemáticas, que evidentemente la didáctica y nuevos ambientes de aprendizajes aportan mucho y despiertan el interés que se necesita por parte de los estudiantes, todo esta realización del proyecto dejó un grande agradecimiento de la Institución Educativa la Gabriela hacia nosotras, por mostrar otro lado de la educación, otro modelo pedagógico y métodos de enseñanza en que los beneficiados son tanto los estudiantes como los mismos docentes quienes cumplen eficazmente con su labor de generar en sus estudiantes un aprendizaje propicio, y que como docentes se debe ir al día a día de los estudiantes, de las nuevas generaciones y necesidades que trae consigo la sociedad, y que los involucra a todos.

## **CONCLUSIONES**

La puesta en marcha del proyecto “estrategias para la enseñanza de las matemáticas” se proyectó con el fin de generar mayor interés por esta, reflexionando del cómo se está enseñando actual mente de una forma tradicional olvidando que los niños

no aprenden igual y se debe de tener en cuenta los diferentes tipos de aprendizajes para lograr generar conocimientos más significativos, lo cual puede ser la causa de que los estudiantes tengan limitación de analizar, interpretar y hacer ejercicios u otras actividades matemáticas.

Por medio de la incorporación de este Proyecto a las prácticas pedagógicas que se realizaron en la institución educativa la Gabriela se logró que los estudiantes se interesaran por aprender sin temor las diferentes operaciones matemáticas propuestas en el proyecto, dejando ver que realmente eran capaz de entenderlas y llegar a un análisis exacto sin sentir frustración y miedo por equivocarse y obtener calificaciones negativas, dado que todo el trabajo se realizó por medio de la didáctica y ellos se divertían mientras aprendían.

Fue luego cuando por medio de los exámenes de periodo la profesora del grado tercero manifestó que efectivamente el proyecto y sus actividades eran un éxito ya que había mejoría en la gran parte de los estudiantes que no lograban comprender las temáticas, he incluso indico que deseaba seguir aplicando algunas actividades propuestas en el proyecto con el fin de reforzar lo aprendido por los niños, por tanto se puede decir que se logró hacer un cambio en esta comunidad educativa la cual necesitaba quizás entender que habían mucho otros métodos de aprendizaje que se podían aplicar con el fin de que los estudiantes mejoraran su rendimiento académico.

No cabe duda que a nivel personal es de gran satisfacción ver como se completó la practicas dado que se dio cumplimiento a lo planteado en los objetivos.

### **Conclusiones importantes:**

1: las matemáticas se pueden aprender por grupos ya que los demás compañeros pueden ayudar a una mejor comprensión

2: vale más el razonamiento matemático que la memorización de los estudiantes

3: El profesor no tiene únicas repuesta, y los estudiantes pueden llegar a respuestas por si solos por medio de la experimentación

4: El currículo no puede convertirse en un montón de actividades que los docentes planean sin conocer las necesidades y capacidades de los niños.

5: las actividades deben de ser planeadas teniendo en cuenta los diferentes tipos de aprendizaje (auditivo, visual y kinestésico) dado que no todos aprenden igual por tanto no se debe enseñar igual y pretender que todos entiendan.

Por tanto se da como conclusión final que lo más importante de esta práctica no era que los estudiantes aprendieran operaciones matemáticas de tercero de primaria ya que no son las únicas que deben de aprender en el proceso educativo, el objetivo final era darles a conocer que realmente no era imposible aprender matemáticas de una forma amena y sin temores, ya que las matemáticas no son una nota en la planilla de calificaciones, las matemáticas son fundamentales para la vida

## **PROSPECTIVA**

Las matemáticas es un tema el cual nunca va a dejar de ser importante en una Institución Educativa y más porque es un área la cual a muchos estudiantes se les es difícil comprenderla, no cabe duda que con las bases que obtuvimos en la práctica va hacer de gran ayuda para la docente de matemáticas la cual implementará todas las estrategia brindadas por nosotras, es decir que al ella utilizar la metodología de la didáctica se podría lograr un mejor rendimiento académico matemático durante todo el año, a nivel profesional nos cambia la visión del ser maestras y querer transmitir nuestros conocimientos al querer cambiar un futuro, es decir, al ir más allá del aula de clase, al indagar sobre posibles influencias que estén afectando todo el ámbito escolar y al querer formarnos siempre para ir al día a día con los alumnos. Al realizar esta práctica nos deja como desafío aprender mucho sobre esta materia puesto que es algo que en nuestra carrera no vemos pero que sin duda alguna es una problemática que va estar casi que en cualquier institución y que nosotras podamos interferir con ciertas herramientas, es indispensable que para obtener mejores resultados a futuro se deben implementar más estrategias basadas en la lúdica debido al gran avance y la buena disposición que mostraron los estudiantes durante las actividades, y como docentes reflexionar e inculcarle a los estudiantes desde su primera infancia a tener gusto por las matemáticas y quitar esa predisposición que hacen ver esta área tediosa y compleja, dejando a un lado tanta teoría y números en el aula durante las clases sino mejor planteando resolución de problemas que tengan que ver con el día a día de ellos lo cual ayudará a generar en ellos más confianza y seguridad al momento de enfrentasen con situaciones o trabajos académicos que necesiten aplicar la matemáticas , lograr por medio de estas nuevas estrategias que los niños y niñas aprendan en medio del disfrute y por medio de su involucración en el entorno social. Como sugerencia y recomendación para el mejoramiento de dicha práctica es importante disponer de un buen tiempo previo para formular los objetivos que son fundamentales debido a que deben apuntar a la enseñanza- aprendizaje y organizar las estrategias planteadas y luego para poder realizarlas con los niños y niñas, investigar muy bien sobre las metodologías que existen para aplicar en la enseñanza de las matemáticas la cual con respecto a la vivencia durante esta práctica realizada podemos decir que el juego “lúdica” la cual es una fuente

de ideas para introducir los temas y se convierte en una ventaja y recurso didáctico puesto despierta entusiasmo, motivación y diversión por las matemáticas y que es algo que prime en el desarrollo de las actividades y ejercicios debido a que se trata con niños y niñas que se encuentran en primaria en la que los docentes son los orientadores de estos procesos y pueden aprovechar mucho de estos juegos para lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes, por otro lado buscar muy bien la Institución Educativa donde se va a realizar y estar de acuerdo con la docente encargada del grupo, debido a que esto facilita el trabajo durante la práctica, se hace esta observación teniendo en cuenta que en varias ocasiones nos encontramos con predisposición por parte de la docente del grupo debido a que su método de enseñar es muy tradicional y nosotras siempre nos enfocamos en hacer todo muy dinámico, didáctico y lúdico con el fin de poder llegarle a los estudiantes de una manera diferente e innovadora para ellos a pesar que en muchos momentos la docente creía que nuestra práctica era poco seria aunque los resultados fueron muy buenos y satisfactorios, otras de las estrategias que podemos implementar a futuro y que sería de gran ayuda para todos los docentes puesto que la utilización de estas pueden lograr mayor interés por parte de sus estudiantes son incorporar las TIC en la enseñanza de matemática, puesto que esto genera un ambiente de aprendizaje en el cual los niños y niñas se sienten cómodos debido a que hoy día la tecnología es algo del diario vivir de muchos de ellos y esto puede enriquecer su aprendizaje cognitivo.

## **SOCIALIZACIÓN:**

No cabe duda que el proyecto que se ejecutó en las prácticas pedagógicas fue un total éxito dado que los docentes de la institución pudieron reflexionar que había diferentes estrategias para que los estudiantes aprendieran las operaciones matemáticas, así mismo los estudiantes demostraron gran interés por las diferentes actividades planeadas las cuales lograron que los objetivos se cumplieran a cabalidad.

Por tanto es necesario plasmar la experiencia del proceso y los avances que se tuvieron en medio de la práctica realizada en la institución educativa la Gabriela, esto por medio de un bloc que dará una visión más detallada de lo que fue la práctica y la aplicación de las estrategias para la enseñanza de las matemáticas en el grado tercero de primaria de la institución.

Esta será encontrada en la siguiente página.

---

## **REFERENCIAS**

Sirvent C., M. D. (2005). Antología de Didáctica del Nivel Superior. Puebla México: Instituto de Estudios Universitarios. A. C.

Salvador Adela (2016) El juego como recurso didáctico en el aula de Matemáticas:  
Universidad Politécnica de Madrid

Piaget. (1985): “Seis estudios de Psicología”. Ed. Planeta. Barcelona.

Freudenthal (1957) “La educación Matemática”

Guzmán Cristina (2005) ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA EN EL PROCESO LÓGICO MATEMÁTICO, Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO Facultad de Educación Licenciatura en Pedagogía Infantil Bogotá

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE Centro Nacional (2011.)La enseñanza de las matemáticas en Europa: retos comunes y políticas nacionales © Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural

## APÉNDICE DE IMÁGENES

## Índice 1



Estudiantes jugando con los fraccionarios

## Índice 2



Estudiantes sumando y restando con el cuerpo en equipo colaborativo