

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR EN NIÑOS DEL
GRADO 3 – B DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE HOLGUIN GARCES
– SEDE ANA MARÍA DE LLOREDA**

CARMEN LUCY MUÑOZ ORTIZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

FACULTAD DE EDUCACION

ESPECIALIZACION EN PEDAGOGIA E INVESTIGACION EN EL AULA

CHIA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA

2010

**Estrategias didácticas para desarrollar el aprendizaje significativo de las
tablas de multiplicar en niños del grado 3 – b de la institución educativa Jose
Holguín Garcés – sede Ana María de Lloreda**

Carmen Lucy Muñoz Ortíz

**Proyecto de grado para optar por el título de especialista en pedagogía e
investigación en el aula**

Dirigido por

Doctora maria victoria Ariza

Tutora

Universidad de la sabana

Facultad de Educación

Especialización en pedagogía e investigación en el aula

Chía, Cundinamarca, Colombia

2010

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	6
1. ABSTRACT	10
2. RESUMEN	11
3. CONTEXTO	13
3.1 UBICACIÓN	13
3.2 RESEÑA HISTORICA.....	13
3.3 MISION DE LA INSTITUCIÓN JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS	14
3.4 VISION DE LA INSTITUCIÓN JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS	14
3.5 ASPECTO FISICO.....	14
3.6 ASPECTO SOCIAL.....	14
3.7 ASPECTO PEDAGOGICO	14
4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	16
4.1 MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA	16
5. PROBLEMA	19
6. OBJETIVOS	20
6.1 OBJETIVO GENERAL	20
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	20
7. JUSTIFICACION	21
8. MARCO TEÓRICO.....	24

8.1 APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS	24
8.2 TABLAS DE MULTIPLICAR.....	29
8.3 FORMAS DE DAR CLASE	31
9. METODOLOGÍA.....	35
9.1 Encuesta	37
9.2 Entrevista	42
10. PLAN DE ACCION	44
10.1 ESTRATEGIAS APLICADAS.....	44
10.1.1 ESTRATEGIA:	44
10.1.2 ESTRATEGIA:	46
10.1.3 ESTRATEGIA:	49
10.1.4 ESTRATEGIA:	51
10.1.5 ESTRATEGIA:	52
10.1.6 ESTRATEGIA:	53
10.1.7 ESTRATEGIA:	54
10.1.8 ESTRATEGIA:	55
10.1.9 ESTRATEGIA:	57
10.1.10 ESTRATEGIA:	59
10.1.11 ESTRATEGIA:	61
10.1.12 ESTRATEGIA:	62

10.1.13 ESTRATEGIA:	65
11. TRIANGULACION.....	70
12. EVALUACION DEL PROCESO	77
12.1 ALCANCES:.....	77
12.2 LOGROS:.....	77
12.3 PROYECCIONES:	77
12.4 DIFICULTADES:	78
12.5 DESCRIPCION DE APRENDIZAJES	78
13. CIERRE DEL PROYECTO.....	80
13.1 APRENDIZAJES OBTENIDOS.....	80
14. CONCLUSIONES.....	82
15. RECOMENDACIONES	85
16. BIBLIOGRAFIA	86

INTRODUCCION

Actualmente nos encontramos con una nueva realidad escolar debido a factores que han ido cambiando como la motivación, la disciplina y el clima en el aula, también han aparecido nuevos aspectos como la diversidad de estudiantes. Parece ser que esta situación requiere un nuevo planteamiento en la acción docente dirigida a los estudiantes donde se contemple los niveles de avance en el aprendizaje, procurando un modo diferente de trabajo para afrontar ésta nueva problemática y darle solución.

Con frecuencia se considera a las matemáticas como una de las materias más difíciles durante la enseñanza escolar, la razón de ello se explica por el carácter abstracto de su contenido. Esta explicación es válida solo cuando las formas de enseñanza aprendizaje se tornan monótonas y aburridas, entorpeciendo así el proceso de asimilación de los diferentes conceptos.

Algunas de las causas por las que los estudiantes fracasan son: habilidades deficientes para estudiar, malos hábitos de estudio y actitudes académicas negativas, pero especialmente la motivación y el deseo por adquirir nuevos conocimientos.

Con la presente investigación se trata de mostrar uno de los problemas que tiene mucha relevancia en el ambiente escolar de la actualidad en especial dentro de la sede Ana María de Lloreda con los estudiantes del grado 3B. Todo se da por una preocupación constante por el rendimiento académico regular especialmente en el área de matemáticas y la actitud negativa de algunos estudiantes para recibir conocimientos especialmente de ésta área. Se observa la falta de interés y motivación que hoy en día muestran los niños y niñas para trabajar los temas del área de matemáticas en especial los referentes a las tablas de multiplicar.

El presente proyecto está estructurado básicamente en tres partes:

La primera parte hace referencia al contexto del proyecto. En él encontramos una descripción no solo del entorno dentro del cual se desarrollaran las estrategias sino que además se muestra su aspecto pedagógico, social y físico del grado tercero B de la sede Ana María de LLoreda. La investigación será el resultado de observaciones y de práctica docente a 45 estudiantes de bajos recursos económicos y que conforman hogares que afrontan situaciones de maltrato y desintegración familiar, estudiantes cuyas edades oscilan entre 8 y 9 años de edad pertenecientes a la comuna 1 de la ciudad de Cali. Se trabajará con la metodología investigación acción la cual permitirá tener una imagen realista del grupo estudiado, apoyándose en la observación directa y el diario de campo.

En la segunda parte contiene la descripción del problema y sus manifestaciones, conceptos teóricos como lo son el aprendizaje significativo, formas de dar clase y las tablas de multiplicar. Se destaca a Ausubel (1968) en su Teoría de la Asimilación del Aprendizaje sentó los principios de intervención educativa. Los más importantes, que se enmarcan en este proyecto son:

- La necesidad de tomar como punto de partida lo que el alumno ya sabe, es decir, sus posibilidades de razonamiento y los conocimientos y experiencias que éste ha adquirido anteriormente.
- La consecución de un aprendizaje significativo, es decir, que el alumno construya su propio conocimiento, relacionando los nuevos conceptos, procedimientos y actitudes que ha de aprender con los que ya posee.

Aprender significativamente supone modificar los esquemas conceptuales que el alumno tiene, partiendo de su realidad y desarrollar su potencial de aprendizaje. Las condiciones para conseguir esto serán una actitud positiva por parte del alumno y un contenido de aprendizaje que sea potencialmente significativo. Este

proyecto no pretende presentar teorías de enseñanza, sino simplemente aplicar unas estrategias, y mirar sus aspectos positivos y negativos.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo principal de este proyecto es el de Plantear y desarrollar estrategias didácticas que permitan alcanzar el aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en los estudiantes del grado tercero B, a través de un proceso reflexivo. Para esto, se han determinado tres objetivos específicos: 1. Diseñar estrategias que permitan determinar las dificultades que se presentan para el aprendizaje significativos de las tablas de multiplicar de los estudiantes del grado 3 – B. 2. Implementar estrategias didácticas que permitan cambiar el paradigma de los estudiantes del grado 3 – b sobre el área de matemáticas y hacerlos ver la facilidad y la aplicabilidad de ésta en la vida cotidiana. 3. Evaluar y reflexionar los resultados obtenidos a través de las estrategias aplicadas.

La metodología utilizada fue la investigación acción donde se inició con la aplicación de una encuesta a los estudiantes, como estrategia diagnóstica, para conocer el nivel de aceptabilidad y su pensamiento sobre el tema referente a las tablas de multiplicar, de acuerdo a las respuestas se enfocaran las principales causas del desinterés y la falta de motivación hacia el aprendizaje de las tablas de multiplicar y se presentaran una serie de estrategias que contribuyan a mejorar la actitud de los estudiantes del grado 3B.

Finalmente la tercera parte se dedica al desarrollo del plan de acción donde teniendo en cuenta la complejidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y las implicaciones que estos tienen sobre el desempeño y surgimiento estudiantes integrales, es importante desarrollar a futuro, estrategias de investigación desde el campo de las concepciones de aprendizaje, aportando así a la construcción de una visión óptima que aporte y genere planes de acción según sean los hallazgos y según sean las necesidades identificadas. Cada una de las estrategias esta dividida en actividades que el niño ira desarrollando con la orientación del

maestro. Es importante señalar que el niño hace uso de los preconceptos, los que va construyendo en la medida en que conceptualice el aprendizaje. Cada diseño consta de un propósito que debe alcanzarse al concluir cada actividad.

Como se observa, día con día se busca mejorar la calidad de la educación, por ello se realizan nuevas propuestas. En un principio se encontraba dificultad en los docentes al enfrentar las nuevas estrategias para conducir la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, quizás se aprendió que la misión del maestro era transmitir conocimientos y asegurarse de alguna manera que los alumnos los adquirieran. Es por lo anterior que se pretende que las nuevas generaciones de docentes, busquen desarrollar en el niño un aprendizaje significativo, el cual utilizará dentro y fuera del aula y en situaciones de su vida cotidiana.

Como vemos, el papel del maestro es crucial para la transmisión de conocimientos. Donde su tarea consiste en transmitir el conocimiento al alumno a través de la utilización de diferentes estrategias que faciliten y garanticen lograr aprendizajes significativos en sus estudiantes.

El éxito académico consiste en el equilibrio entre el éxito académico, social y personal y se consigue a través del trabajo de padres, profesores y estudiantes en relación a un proyecto común para desarrollar las capacidades hábitos y actitudes que hacen que el estudiante este contento consigo mismo, con la escuela y la familia.

1. ABSTRACT

The following project was made in the city of Santiago de Cali, commune 1 of the Terrón Colorado neighborhood, Jose Holguín Garcés educative institution located in Maria de Lloreda in the 3B grade the problem to resolve is manifested in the indisposition and apathy of the students to learn the multiplication table, who are considered difficult of learning and was confronted in a survey made to the students where 100% of them consider that the learning of the multiplication is very dull and complicated. Due to the above, I have proposed myself to make the learning of the multiplication tables a meaningful moment for each student, guided by the creativity and by the strategies with playful activities and that are provocative to give enriched classes for the students and their teachers. The problem was formulated as following: How to reach a meaningful learning of the multiplication tables to children in the 3b grade?

The proposed strategies are characterized by activities such as games, dynamic, individual and group competitions and Olympics. The development of each strategy garnered the attention of students in grade 3b, including other students in other grades and their teachers. The strategies most attention was: follow the track, multiplying captain, Pepe the fisherman, the multiplicative inter border.

The activities developed were so dynamic that contributed to changing attitudes of my students because of the apathy that once felt toward the math classes and went to welcome provision for receiving them. And not just for my students was the change, because today as I am teaching, I have gone from being the common and traditional teacher to be an innovator and satisfied, because I realize that my students are learning and most importantly are enjoying it. Really is achieving significant learning.

KEYWORDS: significant learning multiplication tables, ways of giving class

2. RESUMEN

El presente proyecto fue realizado en la ciudad de Santiago de Cali, comuna 1, barrio Terrón Colorado, institución educativa José Holguín Garcés, sede Ana María de Lloreda en el grado 3b el problema a resolver se manifiesta en la indisposición y apatía de los estudiantes para aprender las tablas de multiplicar, quienes las consideran difíciles de aprender, lo cual fue confrontado en una encuesta realizada a los estudiantes donde el 100% de ellos consideran que el aprendizaje de las tablas de multiplicar es muy complicado y aburrido. Por lo anterior y *mediante éste estudio se pretende hacer del* aprendizaje de las tablas de multiplicar un momento significativo para cada estudiante, guiada por la creatividad y por estrategias con actividades lúdicas y que sean llamativas para propiciar clases enriquecedoras para los estudiantes y sus maestros. El problema quedo formulado así: estrategias didácticas para desarrollar el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en niños del grado 3 – b de la Institución educativa José Holguín Garcés – sede Ana María de Lloreda

Las estrategias propuestas se caracterizaron por actividades como juegos, dinámicas, concursos individuales y en grupo y olimpiadas. El desarrollo de cada estrategia cautivo el interés de los estudiantes del grado 3b, inclusive la de otros estudiantes de otros grados y de sus maestros. Las estrategias que más llamaron la atención fueron: siga la pista, capitán Múltiple, pepe el pescador, la frontera multiplicativa entre otras.

Las actividades que se desarrollaron fueron dinámicas lo que contribuyó al cambio de actitud de mis estudiantes porque de la apatía que alguna vez sintieron hacia las a las clases de matemáticas pasaron al agrado y disposición por recibirlas. Y no solo para mis estudiantes fue el cambio, porque hoy en día como docente que soy, he pasado de ser la profesora tradicional y común a ser una persona innovadora y satisfecha, porque me doy cuenta de que mis estudiantes están aprendiendo y lo más importante lo están disfrutando. Realmente se está

logrando un aprendizaje significativo. La realización de este trabajo tuvo impacto positivo no solo en mis alumnos, que como ya lo dije, mejoraron notablemente su actitud hacia el área de matemáticas, logrando un aprendizaje significativo de las tablas y elevando su rendimiento en el área, sino también en mi, en el cambio para orientar la enseñanza de las matemáticas a mis alumnos, desarrollando actividades que despiertan su interés por aprender y aplicar los conocimientos en su vida cotidiana.

PALABRAS CLAVES: Aprendizajes significativos, tablas de multiplicar, formas de dar clase,

3. CONTEXTO

3.1 UBICACIÓN

NOMBRE: Institución Educativa José Holguín Garcés

SEDE: Ana María de Lloreda

DIRECCIÓN: calle 25 oeste con avenida 4

BARRIO: Terrón Colorado

COMUNA: # 1

CIUDAD: Cali

DEPARTAMENTO: Valle

3.2 RESEÑA HISTORICA

En sesión realizada el 25 de septiembre de 1961, la Junta Directiva de la Fundación de Lloreda crea la escuela “Ana María Caicedo de Lloreda”, con el fin de ofrecer Básica Primaria, a las niñas del barrio Terrón Colorado. Según aparece en el acta Numero 17 de la misma fecha, se acordó el nombre, con el propósito de perpetuar la memoria de la señora madre de los Fundadores de la escuela, señores Álvaro y Alfredo Lloreda Caicedo.

Mientras se realizaba la construcción de la planta física en terrenos transferidos por la hidroeléctrica del rio Anchicaya, la escuela funcionó en un salón comunitario sobre la avenida quinta; su inauguración se realizó dos años después, el 29 de octubre de 1963.

Actualmente la sede Ana María de Lloreda atiende la educación Pre-escolar y Básica Primaria de 515 niños y niñas de la comuna #1. Es reconocida por el compromiso y liderazgo de toda la comunidad educativa, destacándose el aspecto artístico, cultural y humano.

3.3 MISION DE LA INSTITUCIÓN JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS

Formar jóvenes con énfasis en biotecnología ambiental, sistemas, nutrición y salud, recreación y deporte, para posibilitar en ellos la construcción de un proyecto de vida hacia la Educación Superior y el trabajo dentro de un marco de valores y responsabilidad ambiental.

3.4 VISION DE LA INSTITUCIÓN JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS

Para el año 2009 la institución educativa José Holguín Garcés será reconocida como centro de desarrollo social, fundamentado en una perspectiva humanística, cultural, investigativa y productiva para promover el progreso de la comunidad haciéndola más digna y competente con un enaltecido sentido de la humanidad y respeto por nuestro mundo natural.

SEDE: ANA MARIA DE LLOREDA GRADO: 3-B

3.5 ASPECTO FISICO

Es un salón con una capacidad de 45 alumnos, con buena ventilación, no muy espacioso, cuenta con una biblioteca, tablero, y un estante para materiales didácticos. (Ver anexo A)

3.6 ASPECTO SOCIAL

El ambiente en aula se procura que siempre sea de cordialidad, los estudiantes son de estrato 1 y 2 , con difícil situación económica y familiar , hogares destruidos por diferentes vicios, los niños y niñas en su mayoría carecen del afecto necesario familiar , sus expectativas de vida no son tan ambiciosas.

3.7 ASPECTO PEDAGOGICO

En términos generales hay estudiantes con diferente nivel académico clasificado así:

ASPECTO PEDAGOGICO	
EXCELENTE	9%
SOBRESALIENTE	42%
ACEPTABLE	37%
INSUFICIENTE	12%

Una gran parte de los estudiantes cuentan con el apoyo y supervisión de sus padres, al igual que un pequeño grupo de estudiantes no cuentan con padres de familia dispuestos a acompañarlos en el proceso de formación integral.

Algunos estudiantes son muy dedicados y demuestran su disposición por aprender y ser mejores cada día, así mismo otro grupo de estudiantes no evidencian ganas de aprender y potenciar sus habilidades y destrezas por múltiples factores familiares, escolares y problemáticas sociales que afectan el entorno vital del niño.

En clase es necesario contar con diferentes recursos y estrategias para mantener la atención y la concentración, algunos temas trabajados en clase no son del interés de algunos estudiantes, lo que crean espacios vacíos y monótonos dentro del aula, por eso es tan necesario conducir a los estudiantes a aprendizajes significativos que cautiven su interés.

El área a la cual catalogan como difícil es la matemática debido a las diferentes formas como fue enseñada y al temor sembrado por los estudiantes y a lo aburrida que puede ser para aprenderla y sobre todo a la necesidad imperante de aprenderla sin importar cómo ni por qué.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1 MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

El grado tercero B está conformado por niños y niñas de edades que oscilan entre los 7 y 10 años, en su mayoría provienen de familias de escasos recursos, de familias desintegradas y conflictivas, por problemas económicos, violencia intrafamiliar y con problemas de adicción a sustancias químicas. Sus expectativas de vida son poco ambiciosas ya que son conformistas con la vida que llevan y la minoría del grupo piensa en estudiar una carrera, ser profesionales y obtener un importante trabajo que les permita mejorar sus condiciones de vida.

A nivel general el grupo se caracteriza por tener estudiantes inquietos, creativos, curiosos y espontáneos pero al mismo tiempo se evidencia su desinterés en las clases de matemáticas con la indisposición que demuestran algunos niños y niñas frente a las diferentes actividades que se desarrollan en especialmente en lo relacionado con las tablas de multiplicar. Los niños y niñas inventan excusas como por ejemplo el deseo de ir al baño y a veces hasta la mentira como decir “no tengo lapicero o no traje el cuaderno” todo esto con el fin de evitar tener que realizar los trabajos propuestos. La repetición de clases tradicionales y memorísticas de las tablas de multiplicar son otras de las causas que hacen que los niños y las niñas se muestren indiferentes ante los nuevos aprendizajes.

De la misma forma los problemas a resolver como los ejercicios matemáticos no tienen en cuenta la realidad circundante del estudiante, obteniendo así, solo su rechazo y apatía ante ellos. Los estudiantes se rinden ante la primera dificultad, no cuentan con la ayuda necesaria en casa ya que la mayoría de los padres de familia en su escolaridad solo han llegado hasta quinto de primaria y

otros ni siquiera tuvieron la oportunidad de ingresar a una escuela, y lo más relevante es que no tienen la paciencia para apoyar a sus hijos con las labores escolares, escudándose en sus múltiples ocupaciones y muchos de estos padres de familia recurren al maltrato verbal: “vos no sirves para estudiar” “burro”, lo que ocasiona en los niños no solo el rechazo ante las labores escolares sino que además hacen que ellos se sientan inferiores a sus compañeros.

A pesar de las explicaciones repetitivas, la mayoría de los estudiantes no alcanzan los requerimientos para alcanzar un buen desempeño cognitivo, donde los niños deben reconocer, identificar, describir e interpretar los procesos para hallar los diferentes productos de las tablas de multiplicar. Otro de los requerimientos no alcanzados se debe a su desinterés por el trabajo en clase y a su actitud renuente para escuchar y participar en las actividades realizadas en ella. Además debido a problemas de atención causados por las clases monótonas que no permiten que el estudiante relacione lo aprendido con su realidad circundante.

Por lo anterior se requieren acciones activas y eficientes, en un marco impregnado de compromiso por todas las personas intervinientes en la vida de los niños. Todos en algún momento de nuestro desarrollo hemos presentado dificultades para aprender. Sin embargo la duda es ¿Cuándo? esta situación se califica en un rango más o menos acorde a lo esperado en relación al desarrollo y exigencias del medio a una edad determinada. Cuando se habla de nivel de desempeño cognitivo se refiere a dos aspectos íntimamente interrelacionados: el grado de complejidad con que se quiere medir el desempeño cognitivo y la magnitud de los logros del aprendizaje alcanzados por el estudiante.

Todos los elementos anteriores influyen en el interés por aprender las tablas de multiplicar, donde se puede evidenciar el bajo rendimiento académico, evaluaciones con bajas notas y la actitud negativa para estar en clase, especialmente en la clase de matemáticas

La sede Ana María de Lloreda, ha cuestionado la calidad y la pertinencia del aprendizaje, desde preescolar, al evidenciarse las dificultades que enfrentan los alumnos, al simular el conocimiento, en el momento de evaluar lo aprendido; también se puede señalar el trabajo del rendimiento académico de manera general, que al final se refleja en los resultados de las pruebas Saber. Los estudiantes terminan primaria y quedan sin metas futuras, se dedican a realizar trabajos domésticos otros cuidan de la sus hermanos menores o se quedan en sus casas realizando oficios caseros.

Los estudiantes del grado tercero B, no cuentan con clases lúdicas por falta de estrategias de aprendizaje, conduciendo acción pedagógica a clases monótonas sin expectativas de cambio hacia un aprendizaje significativo y que desarrolla otras habilidades que los convierta en personas críticas.

Al observar y vivir las anteriores situaciones me he propuesto hacer de la matemática una área fácil de aprender, significativa y necesaria para cada estudiante, permisiva en sus procesos para resolver los diferentes ejercicios, fomentar la creatividad para entender y comprender los diferentes temas, permitirle a los estudiantes que trabajen a su ritmo que busquen las soluciones necesarias para la adquisición de los diferentes temas, proponer desafíos que inviten al estudiante a desarrollar al máximo sus habilidades e iniciarlos en los procesos de la auto evaluación que los invite a reconocer y valorar sus aciertos igualmente a reconocer sus errores.

Como estrategia de diagnóstico se aplicó una encuesta a un grupo de 20 estudiantes elegidos al azar del grado 3 – B, en donde a través de las preguntas se indagaba a los estudiantes sobre el nivel de asequibilidad y relación con las tablas de multiplicar y el nivel de apoyo que reciben de sus maestros y compañeros de clase.

5. PROBLEMA

Estrategias didácticas para desarrollar el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en niños del grado 3 – b de la Institución educativa José Holguín Garcés – sede Ana María de Lloreda.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Plantear y desarrollar estrategias didácticas que permitan alcanzar el aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza de las tablas de multiplicar en los estudiantes del grado tercero B, a través de un proceso reflexivo.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar estrategias que permitan determinar las dificultades que se presentan para el aprendizaje significativos de las tablas de multiplicar de los estudiantes del grado 3 – b.
- Implementar estrategias didácticas que permitan cambiar el paradigma de los estudiantes del grado 3 – b sobre el área de matemáticas y hacerlos ver la facilidad y la aplicabilidad de ésta en la vida cotidiana.
- Evaluar y reflexionar los resultados obtenidos a través de las estrategias aplicadas.

7. JUSTIFICACION

Las matemáticas han sido consideradas como el horror, ya que tienden a ser difíciles debido a que el estudiante debe ir acumulando una serie de conocimientos, en los cuales tiene que apoyarse para construir nuevos conocimientos, es decir que son una especie de escalera donde no se puede pasar al segundo escalón sin haber comprendido el primero y generalmente, estos procesos se enseñan de forma rápida por lo cual los estudiantes se quedan atrás con frecuencia.

La dificultad de las matemáticas radica en que se necesita de un concepto para aprender otro y las matemáticas muchas veces no son bien enseñadas porque los docentes no cuentan con una buena formación para enseñar esta área. Muchos de los docentes tienen la ilusión de que si ellos enseñan bien estos conceptos, los niños tienen que aprenderlos bien. Sin embargo, el proceso de aprendizaje requiere cierto tiempo que suele ser largo y no siempre aunque se explique bien se aprende bien.

La enseñanza de las matemáticas la primaria genera retos entre los docentes acerca de cómo impartirla para lograr en el niño un aprendizaje significativo, sin olvidar que la misma es una herramienta para que puedan resolver problemas, permitiéndole actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas que se le presentan.

El proceso de enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria busca que cada integrante de la comunidad enfrente y dé respuesta a determinados problemas de la vida diaria, dependerá de dicho proceso y de las acciones desarrolladas y adquiridas, que el niño aprenda las matemáticas y pueda manifestarlas cuando se le presente alguna situación.

La experiencia que tengan los niños en el aprendizaje de las matemáticas define el gusto que puedan adquirir por esta área, también del papel que juega el

maestro por estimular el interés en ellos, por esta razón, los docentes no pueden perder el objetivo primordial de la enseñanza de la matemática, ya que debe permanecer presente a lo largo del ejercicio docente.

El aprendizaje se refleja en la forma que respondemos al ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender nueva información. El estilo de aprendizaje se define como la forma en que la información es procesada. Se centra en las fortalezas y no en las debilidades.

Teniendo en cuenta lo anterior y al observar el bajo rendimiento académico, la indisposición y falta de interés por parte de los niños y niñas del grado 3B para trabajar en el área de matemáticas especialmente cuando se trabaja las tablas de multiplicar, son la motivación que ha inducido a hacer la presente investigación.

Las herramientas diagnosticas utilizadas para determinar el problema fueron la encuesta y el diario de campo. Estas herramientas permitieron la búsqueda de un porqué ante la situación de apatía en las clases de matemáticas y específicamente en el aprendizaje de las tablas de multiplicar, lo que nos orienta hacia el diseño de unas estrategias que contribuyan a un verdadero aprendizaje significativo y se hace necesario una transformación en las formas de dar clase que propicien ambientes para la enseñanza de las tablas de multiplicar teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes.

Esta investigación busca beneficiar a los estudiantes del grado 3b de básica primaria, que integran una comunidad de bajos recursos económicos y con problemas familiares en la mayoría de los casos, además de que no cuentan con el apoyo necesario en casa, perjudicando aun mas su nivel de desempeño. Desafortunadamente los docentes que trabajan en estos entornos no se dan a la tarea por mejorar sus formas de desarrollar la clase ya que no recurren a la innovación y a la auto reflexión de su actividad como docentes, es por esto que es necesario que se busque la viabilidad de compartir conocimientos matemáticos de tal manera que se motive el interés por aprender de los estudiantes.

Resulta difícil creer que cada estrategia didáctica para los estudiantes de tercero B de la sede Ana María de Lloreda, puedan generar un cambio en el esquema mental de la comunidad educativa de ésta institución.

Ante todo se considera que las estrategias conducen al maestro a descubrir habilidades y actitudes en los niños del grado tercero B. En estas estrategias se tratará de profundizar en los enfoques de aprendizaje significativos que señalan autores como Ausubel.

El propósito es presentar estrategias, brindándoles a los docentes una herramienta didáctica que haga posible generar clases lúdicas, motivadoras con gran interés para los estudiantes.

Las estrategias didácticas cautivan a los niños y los conducen al nuevo aprendizaje en un ambiente de confianza y seguridad, lo cual asegura un aprendizaje permanente y no de momento, desapareciendo el paradigma que hacen ver el aprendizaje de las tablas de multiplicar como una experiencia indeseable y traumática que muchas veces conlleva al estudiante a desertar de las aulas de clase como única solución a esta problemática.

Para evitar lo anterior es necesario que los docentes se comprometan al cambio ante las necesidades de los estudiantes, sensibilizándose y brindándole el apoyo para mostrar los resultados que tiene el desarrollo de clases mediante estrategias didácticas.

Cada estrategia de aprendizaje para la enseñanza de las tablas de multiplicar formará evidencias, expectativas, e interdisciplinariedad, para que los estudiantes asuman actuaciones frente a cada uno de los procesos. La influencia las actividades didácticas permiten al docente crear espacios para el avance cognitivo en cada uno de los niños, siendo capaz de analizar, explicar los conocimientos, facilitando la asimilación, a través del desarrollo de cada actividad.

8. MARCO TEÓRICO

Está basado en el problema ya planteado y las palabras claves son: Aprendizajes significativos, formas de dar clase y tablas de multiplicar

8.1 APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Es hacer el aprendizaje más fácil, aterrizado a la realidad y centrado en su entorno, brindándole herramientas para que pueda asumir su función social como persona.

El aprendizaje significativo se da cuando el estudiante aprende para la vida, que le sirven su desempeño como ser humano, siempre en la búsqueda de una mejor convivencia.

“El hecho de resaltar la importancia que para el aprendizaje escolar tienen las actividades del propio estudiante (“lo que el estudiante hace”) nos llama la atención sobre las características del aprendiz humano individual. A menos que prestemos atención a ello, muy poco adelantaremos en la comprensión o el mejoramiento del aprendizaje escolar. Es útil recordar que el aprendizaje depende íntegramente de las actividades mentales del que aprende. Lo que haga el maestro solo importa en la medida en que afecte las acciones mentales del estudiante”¹

Teniendo en cuenta el anterior texto, escrito por José Bernardo Carrasco, Juan Basterretche Baignol, podemos unirnos a su concepto ya que el aprendizaje no debe ser una acción memorística y repetitiva que ignore las necesidades propias de cada estudiante, al contrario debe ser una acción participativa del estudiante y del maestro, donde el maestro inicia su enseñanza a partir de los conocimientos previos de cada uno de ellos, dándose así un aprendizaje dialogado y en

¹ Ver CARRASCO, José, BASTERRETCHÉ, Juan, “Técnicas y recursos para motivar a los alumnos”, Alcalá, ediciones Rialp, 2004, p. 55.

camarería para explorar las capacidades e intereses de aprender de cada uno de los estudiantes.

La continua reflexión sobre nuestro quehacer nos permitirá evitar caer en una labor rutinaria y castrante, para ir acorde al avance y evolución de la sociedad.

“Cuando el alumno está motivado pone en marcha su actividad intelectual. Se utiliza el término sentido para referir a las variables que influyen en que el alumno esté dispuesto a realizar el esfuerzo necesario para aprender de manera significativa. Hace referencia a todo el contexto donde se desarrollan los procesos de enseñanza y de aprendizaje e incluye factores como:

- La autoimagen del alumno
- El miedo a fracasar
- La confianza que le merece su profesor
- El clima del grupo
- La forma de concebir el aprendizaje escolar
- El interés por el contenido

No todos los alumnos tienen la misma predisposición hacia todos los contenidos. El aprendizaje es significativo porque el contenido es de interés para el alumno. El interés debe entenderse como algo que hay que crear y no simplemente como algo que "tiene" el alumno. “Se despierta interés como resultado de la dinámica que se establece en la clase”².

²ROMERO, Trenas Fabiola, Aprendizaje significativo y constructivismo, Revista digital para los profesionales de la enseñanza, Andalucía 1997.

“Un hombre adquiere un concepto cuando es capaz de dotar de significado a la información recibida” Este concepto relaciona el aprendizaje significativo con los conocimientos previos y lo pone en práctica con su realidad circundante.

“Un problema muy habitual en nuestras aulas de clase es que los profesores explican o enseñan conceptos que los alumnos en realidad aprenden como una lista de datos que se limitan a memorizar o reproducir. Esto se debe a que la comprensión es más exigente para el alumno, que la mera repetición”³. Es así como al enseñar las tablas de multiplicar se debe propender para que el estudiante comprenda su proceso y aplicación, así entenderá por que $2 \times 3 = 6$ es igual que $3 + 3 = 6$, logrando así la comprensión total del nuevo concepto.

“El aprendizaje significativo requiere tener en cuenta la interacción simultanea de tres elementos básicos; la persona que aprende los contenidos que construyen el objeto del aprendizaje y el profesor que es el guía del proceso de aprendizaje”⁴

Lo anteriormente expuesto, permite evidenciar cuando las clases se convierten en un proceso de interacción y reciprocidad entre el estudiante y el profesor quienes comparten la construcción y afianzamiento del nuevo conocimiento. Proponer al estudiante situaciones problema de su entorno, hacen de su proceso de aprendizaje un momento más dinámico e interesante, rompe con la monotonía y el desgaste del maestro, por querer imponer un nuevo aprendizaje que no tiene significado para él.

“En este sentido, también resulta importante la predisposición que tiene el alumno en el proceso que aprendizaje y de construcción de significados, pues gran parte

³ ESCORIZA, N. José, Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de aprendizaje, Ediciones Universitat Barcelona, 1998, pp. 124

⁴ Pozo, Juan Ignacio, *Aprender y enseñar ciencia*, Crespo Ediciones, 1998, pp. 89 y 90

del aprendizaje significativo depende de las motivaciones e intereses que el alumno tenga, sin embargo al que aprende le corresponde asumir una actitud crítica dentro de ese proceso cognitivo para que sea capaz de analizar, desde distintas perspectivas, los materiales que se le presentan para lograr un trabajo activo y pueda atribuir significados.

Entonces el aprendizaje se vuelve significativo cuando los contenidos se relacionan con lo que el alumno ya sabe: en primer lugar cuando las ideas tienen una conexión directa con la estructura que ya posee el alumno, por ejemplo una imagen que ya tiene un significado para él. De acuerdo con lo anterior, nuevamente afirmo que dentro del proceso educativo es necesario considerar lo que el alumno ya conoce y sabe, de tal manera que logre establecer relaciones con la información que desea aprender.

Para ejemplificar lo anterior, puede mencionarse el momento en que un niño aprende las tablas de multiplicar, se le debe explicar de manera elocuente para que pueda entenderlo mejor y posteriormente pueda seguir reteniendo la información y posteriormente pueda seguirlo aplicando y mientras se le enseñan las tablas, puede conocerse un poco el contexto en el que se desenvuelve el alumno para así elegir los ejemplos que ayudarán a que el niño aprehenda lo que se le explica.

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan de manera razonable en la estructura cognitiva del alumno. Lo anterior puede lograrse cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender de lo que se le está mostrando. Las ventajas que podrían mencionarse que posee el Aprendizaje Significativo son: una retención más duradera, facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los que antes

existían y se adhieren de forma significativa, la nueva información, al ser relacionada con la antigua, es guardada en la memoria a largo plazo”⁵

"El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". Esta frase de David Paul Ausubel, padre del denominado aprendizaje significativo, contiene la base fundamental de esta teoría cognitiva. La teoría del aprendizaje significativo centra su objetivo en lograr que los alumnos de todos los niveles educativos sean capaces de asimilar y retener los contenidos curriculares de forma progresiva y significativa, es decir, comprendiendo lo aprendido y relacionándolo con los conocimientos previos.

Tomando en consideración lo anterior, se puede resaltar la importancia de implementar estrategias innovadoras en la enseñanza de las tablas de multiplicar donde se tiene en cuenta los aprendizajes previos para recibir el nuevo conocimiento, el cual se adquiere con una memorización comprensiva y a largo plazo y así contribuir a un verdadero aprendizaje significativo, que será posible solo si se dinamizan las formas de dar clase.

Esta teoría fundamenta su éxito en que se centra más en cómo se aprende que en cómo se enseña, en conseguir que el aprendizaje de los estudiantes sea de calidad, que sea comprendido y profundice de forma correcta. Este aprendizaje significativo se consigue mediante la interacción de los conocimientos previos que un estudiante tiene sobre una materia o concepto y la nueva información que recibe, de modo que al relacionarlos pueda aprender y asimilar más fácilmente los nuevos contenidos. Pero para lograr un aprendizaje significativo no sólo es útil relacionar los nuevos conocimientos con los anteriores, sino que también relacionarlos con la experiencia previa y con situaciones cotidianas y reales favorece que se construya un nuevo conocimiento dotado de mayor sentido y con mayores posibilidades de establecerse en la memoria a largo plazo de los

⁵Ver [www.ideasapiens.com/portal/Consejos/56 reglas de oro para impartir clase](http://www.ideasapiens.com/portal/Consejos/56%20reglas%20de%20oro%20para%20impartir%20clase)

estudiantes. Por ejemplo, qué mejor manera de que un niño aprenda a multiplicar y comprenda perfectamente el significado de esta operación que dándole unas monedas para que compre unas golosinas, de modo que pueda comprobar en la práctica el uso cotidiano de una materia como las matemáticas; así, si tienen un significado y un sentido práctico, los nuevos conocimientos se aprenden mejor.

8.2 TABLAS DE MULTIPLICAR

El aprendizaje de las tablas de multiplicar es un hito para todos los alumnos de la escuela. Cómo enseñar las tablas de multiplicar y qué recursos utilizar para facilitar su aprendizaje es igualmente una cuestión que todo profesor se plantea en su práctica diaria.

¿Por qué a algunos niños les cuesta tanto aprender las tablas de multiplicar? Deben existir factores personales sin duda, como la capacidad de memoria a largo plazo, la motivación por aprenderlas o la constancia y fuerza de voluntad. Pero también aspectos metodológicos, es decir, la misma manera de enseñar-aprender las tablas podrá facilitar o entorpecer el aprendizaje afectando también a otros aspectos como la propia motivación. Y tampoco hay que perder de vista las diferencias individuales, las capacidades de cada niño y los estilos de aprendizaje (así hay alumnos que aprenderán mejor cuando oyen o cantan las tablas, otros sacarán más provecho de lo escrito en la pizarra y otros necesitarán manipular para retener y asimilar la información).

Las tablas de multiplicar se enseñaban memorísticamente y los estudiantes eran sometidos a humillaciones e incluso a castigos físicos. Hoy en día se pretende lograr que este aprendizaje sea un momento divertido y didáctico para borrar en ellos la idea de que las tablas de multiplicar son difíciles y aburridoras. Se deben utilizar estrategias innovadoras que en verdad llamen la atención del estudiante y logre involucrarlo en el aprendizaje.

Existen varios conceptos sobre las tablas de multiplicar como los que se presentan a continuación:

- “La multiplicación es una operación aritmética. Multiplicar dos cantidades consiste en sumar reiteradamente la primera, tantas veces como indica la segunda. Así, $4 \times 3 = 4 + 4 + 4$. La multiplicación está asociada al concepto de área geométrica. El resultado de la multiplicación de varios números se llama producto. Los números que se multiplican se llaman factores o coeficientes, e individualmente: multiplicando (número a sumar) y multiplicador (veces que se suma el multiplicando). Aunque esta diferenciación en algunos contextos puede ser superflua cuando en el conjunto donde esté definido el producto se tiene la propiedad conmutativa: conmutativa de la multiplicación (por ejemplo, en $3 \times 4 = 12 = 4 \times 3$ los conjuntos numéricos). para una doce elementos pueden ser ordenados en tres discusión sobre el tema. filas de cuatro, o cuatro columnas de tres.
- Las tablas de multiplicar se usan para definir la operación binaria del producto para un sistema algebraico. Según la correspondencia matemática – de modo que a cada par ordenado (a, b) de números naturales se le asocio un tercer natural c , que es el producto de los dos primeros. Las tablas de multiplicar se aprenden mediante la memorización de los productos de un número entre 1 y 10 por los sucesivos números entre 1 y 10. Conocida esta tabla y por el Algoritmo de multiplicación, se pueden realizar multiplicaciones de cualquier número de cifras, incluso aunque estas cifras tengan parte decimal”⁶
- Son operaciones matemáticas donde participan unos números como factores y otros como productos. El producto se puede hallar sumando si va hacia adelante y restando si va hacia atrás, inclusive en algunas tablas de multiplicar

⁶www.sliderhare.net/hbaezandino/memorización-tablas-de-multiplicar-presentation.

se pueden realizar o hallar sus productos utilizando las series numéricas.
Ejemplo:

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

Para hallar los productos de la tabla de multiplicar del número 4, el estudiante realiza la serie numérica de 4 en 4, así: 4, 8, 12, 16...

Las tablas de multiplicar también las podemos representar con figuras, como por ejemplo los cuadrados.

	X	2	
2		=4	

Para lograr verdaderos aprendizajes significativos es muy necesario contar con maestros dinámicos, innovadores y sobre todo que su trabajo diario se caracterice por sus variadas formas de dar clase.

Para enseñar las tablas de multiplicar se debe iniciar con actividades concretas de su entorno para luego llegar a la parte abstracta, la enseñanza debe ser dinámica, activa, utilizando diferentes estrategias como los juegos, canciones, concursos, que atraigan el interés del estudiante por aprender, y lo más importante con ejemplos de su realidad cotidiana.

8.3 FORMAS DE DAR CLASE

Algunos factores que influyen en el rendimiento académico son aquellos relacionados con los profesores como: la manera en que desarrollan la clase,

cómo revisan, el tipo de trabajo que dejan, el tiempo disponible. Otros factores están relacionados con los alumnos y son: la capacidad mental del estudiante, interés en las materias, el esfuerzo de éste, el orden en el estudio.

los maestros deben adquirir la capacidad y recursos para motivar positivamente, además de usar recursos didácticos que ayuden a realizar propuestas útiles de trabajo, hacer las clases amenas, enseñar lo importante, orientar en el estudio, estar en formación continua y disposición de autoevaluación

“Se debe elegir un buen libro de texto, pero no seguirlo en clase, esto solo nos debe servir de guía o como medio de información, es indispensable organizar lo que se va a explicar, pero sin ser esclavo de ese orden, para permitir la improvisación y espontaneidad sin improvisar conocimientos, relacionar las clases con los acontecimientos y ejemplos que proporciona la actualidad y el contexto que rodea ⁷al estudiante, buscando siempre llegar al aprendizaje significativo. Es importante motivar al estudiante por sus logros, y no condenarlos por sus fallas. El ambiente de trabajo es muy importante, por eso no se debe ser demasiado serio dando clase: pensar lo enormemente divertido que es el que los estudiantes estén interesados en lo que les están explicando. Mirar a los estudiantes cuando se les da clase para crear un ambiente de cordialidad y confianza. Por último se debe tener en cuenta que la inteligencia se mide más por la calidad que por la cantidad de aprendizaje”. ⁷

Para enseñar matemáticas debemos recordar que el método que usemos depende del objetivo que deseemos lograr. En nuestras clases de matemáticas generalmente tratamos de lograr algunos de los siguientes:

- Conocimiento de hechos, conceptos o procesos matemáticos tales como la obtención de la raíz cuadrada de un número.

⁷Ver www.ideasapiens.com/portal/Consejos/56 reglas de oro para impartir clase.

- Habilidad en el cálculo numérico, en la resolución de problemas, como por ejemplo la solución de ecuaciones.
- Aplicaciones de conceptos y procesos en la solución de teoremas.
- Formación de cualidades mentales como actitudes, imaginación o un espíritu creador.
- Desarrollo de hábitos de estudio personales basados en la curiosidad, la confianza e intereses vocacionales.

Existen distintos tipos de clases de matemáticas, cada una con su propia dinámica. En muchas de las clases los conceptos y el conocimiento matemático son introducidos por el profesor y los alumnos tienen un papel de solo receptores de la información. En otras, el saber se construye en el transcurso de la propia actividad matemática, dando a los estudiantes un papel de participación activa y al profesor un papel de organizador y dinamizador del aprendizaje.

La clase de matemáticas es el resultado de muchos factores. Depende, en primer lugar, de las tareas matemáticas propuestas por el profesor; no podemos considerar del mismo modo clases en las que se proponen ejercicios para resolver, se propone la realización de una investigación, se conduce una discusión colectiva, o no se encomienda a los alumnos ninguna labor. Pero la clase está igualmente influenciada por factores que tienen que ver con los alumnos: sus concepciones y actitudes relacionadas con las matemáticas, sus conocimientos y experiencia de trabajo matemático y, de forma general, su forma de encarar la escuela. Otros factores se relacionan con el contexto escolar y social: la organización y el funcionamiento de la escuela, los recursos existentes y las expectativas de los padres y la comunidad.

Finalmente, la forma de dar clase depende también, naturalmente, del propio profesor, de su conocimiento y competencia profesional; muy especialmente del modo en el que introduce las diferentes tareas y apoya a los alumnos en su realización.

Las formas de dar clase tradicionalmente formaban estudiantes con mucho conocimientos, los cuales no eran capaces de usar en su vida diaria y no entendían el sentido de su aprendizaje, además era una forma castrante ya que aparentemente el maestro era quien lo sabía todo y no se tenían en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, ni tampoco las necesidades del contexto.

Hoy en día hemos ido poco a poco superando esta etapa convirtiendo las aulas de clase en sitios acogedores y divertidos donde el estudiante es importante, se valora y respeta los diferentes ritmos de aprendizaje y donde los maestros realizan una continua auto reflexión de su trabajo para ir a la par con los requerimientos de la sociedad, que exige un maestro innovador, capaz de conducir al estudiante a una formación integral.

Finalmente podemos concluir que las clases dinámicas y lúdicas producen en el estudiante la motivación necesaria para aprender.

9. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este proyecto fue la investigación acción educativa la cual es una disciplina reciente, tiene un siglo de historia, su origen se sitúa a finales del siglo XIX. Al inicio se denominó Pedagogía Experimental.

La investigación educativa se ha constituido en una categoría conceptual amplia en el estudio y análisis de la educación. Según Kerlinger la investigación aspira a crear conocimiento teórico para explicar los fenómenos educativos.

En la labor educativa es importante hacer una reflexión para corregir lo que se está haciendo mal y para seguir implementando las acciones que están dando buenos resultados, es así como lo hace evidenciar Elliott cuando afirma que la investigación educativa es una reflexión diagnóstica sobre la propia práctica.

La investigación educativa asume el propósito de generar conocimiento útil para lograr un cambio en la práctica educativa.

En la investigación acción en el aula se realizan un conjunto de preguntas e inquietudes que el maestro puede querer resolver, reflexionar y apropiarse, tomando la reflexión como el elemento transformador del diario quehacer.

El aula es un microcosmos compuesto de interacciones conductuales directas ocurridas entre el profesor y el estudiante, se desarrollan unas acciones reflexivas y creativas para transmitir un saber históricamente acumulado y socialmente válido.

La investigación acción plantea unos procesos que se deben tener en cuenta para solucionar un problema: la observación, reflexión y análisis.

Para concluir el propósito de la investigación y acción educativa es el de interpretar y comprender los fenómenos educativos, usando la auto reflexión permanente. Según Schön, las metas para lograr un docente investigador de su propia praxis se logra cuando alcance los siguientes objetivos:

- Formar y desarrollar un docente reflexivo en la acción y en la cotidianidad del aula de clases.
- Vincular la teoría y la práctica del docente con el fin de buscar soluciones a problemas educativos.
- Promover una imagen del docente más compenetrado con su realidad y su práctica

La investigación acción asume unas preguntas inquietantes que los maestros quieren solucionar, las cuales surgen gracias a una reflexión que es el elemento transformador del diario quehacer. Para que sea una investigación real ésta exige que sea observada, reflexionada y analizada para obtener resultados óptimos que beneficien a la población afectada por el problema ya planteado y así poder dar cumplimiento a los propósitos de la investigación que son interpretar y comprender los fenómenos educativos. Además permite un estudio de la realidad educativa de los niños del grado tercero B de la sede Ana María de Lloreda que conduce a una reflexión de la problemática del aprendizaje de las tablas de multiplicar y que haciendo una confrontación con otros maestros, se evidencia que es una problemática generalizada en el ambiente educativo.

En este proyecto se hizo uso de la observación participante la cual permitió al investigador introducirse en los escenarios naturales de la acción para captar lo que ocurre. En este caso el aula de clase es el contexto natural de investigación y lo que ocurre en ella es de vital importancia para maestros y estudiantes por lo que se ve la necesidad de analizar las diferentes formas de dar clase y su repercusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje ya que el aula es el espacio más cercano a la experiencia cotidiana del maestro y en esta investigación fue el lugar que permitió recopilar la información necesaria para diseñar las estrategias didácticas que contribuyeron en gran parte a la solución del problema.

Gracias a una auto reflexión sobre la problemática relacionada con el aprendizaje de las tablas de multiplicar surgieron los siguientes interrogantes: ¿Qué puedo hacer? ¿Por qué la actitud renuente de los estudiantes para aprender? ¿Quién es el responsable del problema?

Después de investigar las causas se determina que parte de la problemática se debe al trabajo diario que realiza el maestro ya que las clases son monótonas y no brindan ambientes agradables para los estudiantes. Es por esto que se llega a la conclusión de hay necesidad de diseñar y aplicar estrategias didácticas que le permitan al maestro liderar unas clases dinámicas que conduzcan al estudiante a un aprendizaje significativo.

Dentro de la investigación acción se utilizaron las siguientes técnicas de investigación: encuesta y entrevista.

9.1 Encuesta

La encuesta a los estudiantes se realizará utilizando respuestas cerradas para conocer la motivación, actitudes y opiniones sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Cabe aclarar que el propósito fundamental de la presente encuesta fue: una primera aproximación, para evaluar las diferentes percepciones de los estudiantes con respecto al aprendizaje de las tablas de multiplicar. Las respuestas de los estudiantes serán confrontadas para poder identificar cuáles son las situaciones que hacen difícil el interés por aprender las tablas de multiplicar. (Ver anexo B)

ESCALA DE OBSERVACIÓN

Edad: 8

Sexo: F

Grado: 3B

1. ¿Te sabes las tablas de multiplicar?

Mucho Poco Nada

2. ¿Las tablas de multiplicar te sirven para tú vida?

Mucho Poco Nada

3. ¿Las tablas de multiplicar son difíciles?

Mucho Poco Nada

4. ¿Pide explicaciones en clase cuando no entiendes?

Mucho Poco Nada

5. ¿Te gustan las tareas, propuestas en clase?

Mucho Poco Nada

6. ¿Te gustaría aprender las tablas de multiplicar?

Mucho Poco Nada

7. ¿Te gusta participar en clase?

Mucho Poco Nada

8. **¿Tus compañeros te colaboran cuando no entiendes como hacer un ejercicio?**

Mucho Poco Nada

9. **¿Te gustan los concursos y los juegos en clase?**

Mucho Poco Nada

10. **¿Eres atento en clase?**

Mucho Poco Nada

11. **¿Repasas los temas vistos en clase?**

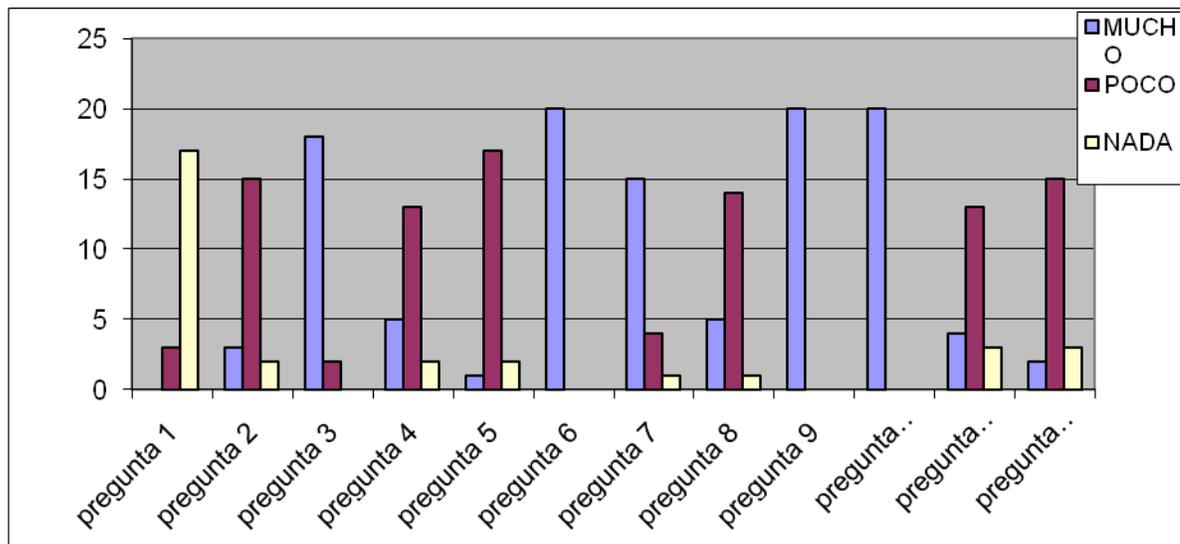
Mucho Poco Nada

12. **¿dibujas claramente los números?**

Mucho Poco Nada

	MUCHO	POCO	NADA	MUCHO	POCO	NADA
pregunta 1	0	3	17	0%	15%	85%
pregunta 2	3	15	2	15%	75%	10%
pregunta 3	18	2	0	90%	10%	0%
pregunta 4	5	13	2	25%	65%	10%
pregunta 5	1	17	2	5%	85%	10%
pregunta 6	20	0	0	100%	0%	0%
pregunta 7	15	4	1	75%	20%	5%

pregunta 8	5	14	1	25%	70%	5%
pregunta 9	20	0	0	100%	0%	0%
pregunta 10	20	0	0	100%	0%	0%
pregunta 11	4	13	3	20%	65%	15%
pregunta 12	2	15	3	10%	75%	15%



Análisis y reflexión

Como podemos observar en la grafica, se destacan como puntos básicos, el interés del 100% de los estudiantes encuestados por aprender las tablas de multiplicar, además el querer aprender por medio de concursos y juegos.

También se evidencia que el 85% de los estudiantes no les gusta realizar tareas en clase y un 65% no repasan los temas vistos por lo cual podemos deducir que en ellos se refleja el poco interés por reforzar sus conocimientos y la dificultad para resolver sus dudas tal vez por su temor a enfrentarse a la burla de los compañeros por no entender un tema determinado y esto lo vemos reflejado en el

65% de los alumnos que no piden explicaciones en clase, según la respuesta a la pregunta número 4.

A pesar de que un 90% de los estudiantes consideran que las tablas de multiplicar son difíciles de aprender, también encontramos que un 100% de ellos les gustaría aprenderlas.(Ver anexo C)

Al analizar los resultados de las encuestas pude determinar que a los estudiantes les gusta las clases divertidas, en las cuales se utiliza los juegos y concursos como estrategias para abordar los diferentes temas en clase a la vez que se refleja una actitud negativa en cuanto a reforzar conocimientos en casa o en clase se refiere. Esto me indica que debo también idear formas que ayuden a la motivación de mis estudiantes para que se preocupen por reforzar lo aprendido.

Los maestros debemos entender que los estudiantes están en muchos estados de desarrollo: cognitivo, físico y social. Pero, sobre todo, que los estudiantes están en plena construcción de sus estructuras cognitivas matemáticas. Los exámenes típicos que exigen sólo cálculos con papel y lápiz no conducen a un entendimiento específico del pensamiento del estudiante y mucho menos a un aprendizaje significativo. El maestro necesita buscar, explorar diferentes modelos teóricos, cognitivos, afectivos y lúdicos que le permitan recorrer junto con sus estudiantes el camino a un aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar.

La vinculación entre los dominios afectivos, cognitivos y lúdicos son muy importantes ya que los estudiantes tienden a interiorizar el interés del profesor y su entusiasmo por enseñar matemáticas. Si los estudiantes sienten que el profesor no es feliz enseñando y no disfruta con ellos en el aula, ellos se sentirán menos motivados por aprender.

Por lo tanto considero que la lúdica y el juego en clase son muy importantes porque permiten al niño aprender espontáneamente, rompe con la monotonía de las clases, se refleja las ganas de aprender en sus rostros y está dispuesto a que

se le corrija si es necesario, logrando un aprendizaje más dinámico, donde hay camarería entre maestros y estudiantes. También se forjan valores de respeto y tolerancia que permiten una clase más enriquecedora para nosotros como maestros y para nuestros estudiantes.

9.2 Entrevista

La entrevista se realizará utilizando el diálogo abierto con preguntas de fácil comprensión para los estudiantes. Al inicio de la entrevista se explicará el propósito de ésta, buscando siempre la comodidad y confianza durante su desarrollo. Esta herramienta se utilizó en forma simple por medio de diálogos cortos con algunos estudiantes para permitir mayor confianza y veracidad en sus respuestas.

Análisis y reflexión

Se pudo evidenciar la apatía de los estudiantes hacia el aprendizaje de las tablas de multiplicar y también el temor por no poder aprendérselas por lo que la consecuencia será además de una mala nota, el castigo y maltrato físico y verbal de sus padres.

Los temores expresados por los estudiantes, evidencian la necesidad de unas clases más innovadoras que logren en ellos el aprender y comprender lo que se les enseña.

Después de analizar la diferente información obtenida a través de los instrumentos de investigación, se plantearán estrategias que permitan llegar a la solución del problema planteado, las cuales serán aplicadas posteriormente. En cada una de

las estrategias se analizarán los resultados obtenidos para determinar si contribuyeron o no a la solución del problema.

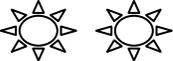
10. PLAN DE ACCION

10.1 ESTRATEGIAS APLICADAS

10.1.1 ESTRATEGIA:

TITULO: Los números también se pueden representar mediante dibujos.

OBJETIVO: A través de esta estrategia busco que los alumnos comprendan el significado de factor y sus dos representaciones básicas como lo son el número y el gráfico, así:

Factor 2 → 

DIARIO DE CAMPO

FECHA: mayo 4 del 2009

LUGAR: salón de clase

ACTIVIDAD: representación de los factores con dibujos.

GRUPO: Grado tercero B

HORA DE OBSERVACIÓN: 12:45 pm

OBSERVADOR - PARTICIPANTE: profesora Carmen Lucy Muñoz.

REGISTRO DE LA OBSERVACIÓN: En clase les cuento a los niños y niñas que la suma es hermana de la multiplicación, y que por medio de dibujos lo vamos a comprobar, esto causa gestos de admiración en los niños pero se disponen a trabajar en clase.

Les pido dibujen 6 caritas felices, las cuales encerramos con círculos en grupos de 2 así:



Luego les pido que me digan cuantos grupos hay, ellos contestan que hay 3 grupos, luego pregunto cuantas caritas hay en cada círculo, a lo que ellos contestan 2 caritas, entonces se forma la expresión $3 \times 2 = \text{----}$, y entonces hago la pregunta cuánto es 3×2 , algunos contestan, otros no, entonces me aproximo a sus puestos a mirar que contestaron, y ante sus dudas les pido contar el numero de caritas que hay en todas las círculos y responden 6, y entonces observo en sus caras alegría al mirar lo fácil que es saber el resultado solamente contando las caritas, ellos piden más ejercicios y les cuento que los dibujos representan los números llamados factores.

El resto de la hora clase ellos participan haciendo ejercicios en el tablero y en su cuaderno.

INTERPRETACIÓN

Al iniciar la actividad se experimento mucha expectativa por parte de los niños, ya que mis primeras frases fueron “hoy vamos a aprender matemáticas dibujando” y en sus rostros pude apreciar solo sonrisas y se dispusieron a sacar su lápiz y sus colores. Esta fue la primera señal del grado de aceptación de ésta estrategia.

Durante el resto de la clase pude observar la disponibilidad de los estudiantes para desarrollar con agrado los ejercicios propuestos y aunque no todos comprendieron con la misma rapidez el tema, al final pude darme cuenta que lograron superar sus dificultades y desarrollar por completo los ejercicios y además solicitaban no solo realizar más de estos sino que también querían realizar ejercicios propuestos por ellos mismos.

REFLEXION

Se puede observar que la actividad propuesta llama mucho la atención de los estudiantes, en su mayoría les encanta los dibujos lo que permitió la comprensión de la actividad. También pude apreciar que la forma que utilicé para abordar el

tema les permitió una mejor asimilación de este. Se crearon espacios de participación activa de los estudiantes, que les dio la oportunidad de expresar sus ideas y ser espontáneos durante el desarrollo de la actividad. El dinamismo de la clase hizo a un lado la monotonía y dio paso al interés por aprender.

También observé que algunos niños no captan con rapidez las explicaciones dadas en clase porque a pesar de gustarles la idea de aprender dibujando no se animaban a hacerlo y lo que hacían era mirar a sus compañeros y dibujar lo mismo y se hizo necesario las explicaciones individuales. Al mirar esta situación les propuse varios ejercicios para desarrollar, los cuales fueron suficientes como para disponer de tiempo necesario para acercarme a los estudiantes que presentaban dificultad para desarrollar los ejercicios. Los estudiantes estaban lo suficientemente motivados con la actividad que no se presentaron momentos de indisciplina.

10.1.2 ESTRATEGIA:

TITULO: restando puedes hallar los productos de las diferentes tablas de multiplicar.

OBJETIVO: los estudiantes deben hallar los productos de las tablas de multiplicar aplicando la resta.

DIARIO DE CAMPO

FECHA: mayo12 del 2009.

LUGAR: salón de clase

ACTIVIDAD: hallar los productos de algunas tablas de multiplicar con ayuda de la resta.

ÁREA: matemáticas

GRUPO: tercero B

HORA DE OBSERVACIÓN: 1:30 pm

OBSERVADOR - PARTICIPANTE: Profesora Carmen Lucy Muñoz Ortiz

REGISTRO DE LA OBSERVACIÓN:

La actividad consiste en que cada niño encuentre los resultados de algunas tablas de multiplicar con ayuda de la resta, les comento a los niños la actividad pero noto un poco de duda en sus rostros, les pido escribir los factores de la tabla del número 2, así: $2 \times 2 =$ hasta $2 \times 10 =$ y en el último les coloqué el resultado ($2 \times 10 = 20$) y les pido que vayan quitando de 2 en 2 hasta que encuentren todos los productos de la tabla del número 2. La mayoría de niños entienden la actividad y la realizan en forma dinámica participando en el tablero y trabajando en su cuaderno.

$$2 \times 1 =$$

$$2 \times 2 =$$

$$2 \times 3 =$$

$$2 \times 4 =$$

$$2 \times 5 =$$

$$2 \times 6 =$$

$$2 \times 7 =$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$2 \times 10 = 20$$

Deben encontrar el producto de los factores anteriores, restando así:

~~$20 - 2 = 18$~~ ~~$18 - 2 = 16$~~

INTERPRETACIÓN:

Pude darme cuenta que esta actividad se caracterizó por el entusiasmo y muchas ganas de aprender, desarrollaron los ejercicios propuestos en clase, evidenciándose así que las actividades caracterizadas por la innovación y la creatividad desarrollan más aprendizajes significativos en los estudiantes. Al utilizar métodos menos tradicionalistas como se puede observar en el ejemplo anterior se evidencia la estrategia para un aprendizaje más significativo y además el utilizar éste método y convertirlo en un juego o concurso logro innovar el proceso de aprendizaje ya que este se convierte en algo más dinámico y participativo.

Durante el desarrollo de la clase escuché comentarios como; “esto esta re fácil”, “nooo esto esta regalado” “profesora hagámoslo con todas la tablas y el que acabe primero gana” “uuuu yo ya me las aprendí”. Todas estas expresiones de satisfacción al terminar el desarrollo de la actividad me demuestran una vez más, que la lúdica es una de las mejores estrategias que he empleado para lograr despertar el interés y el agrado por aprender un tema en matemáticas, en este caso las tablas de multiplicar.

REFLEXIÓN

Cuando nosotros como maestros tratamos de innovar para lograr en los niños un aprendizaje significativo, muchas veces sentimos el temor a que nuestra estrategia no funcione y que por el contrario ocasionemos confusión y mayor desinterés. Al iniciar la actividad debo reconocer que la mayoría de los estudiantes reflejaron en su expresión aburrimiento y apatía ante la actividad propuesta y eso hizo que por un momento dudará de llegar a lograr el objetivo de la estrategia.

A pesar de esta situación continué con la actividad y a medida de que íbamos avanzando y de que ellos se fueron dando cuenta de que se trataba de aprender jugando y de aplicar un método que además de ser mas fácil para ellos era innovador, me pude dar cuenta de que la estrategia estaba dando el resultado esperado y finalmente se logro el objetivo; hallar los productos de las tablas de multiplicar aplicando la resta.

10.1.3 ESTRATEGIA:

TITULO: hallo los productos de la tabla de multiplicar del número 9, sin conocerlos.

OBJETIVO: se pretende que los estudiantes aprendan uno de los diferentes métodos que existen para hallar los productos de la tabla del número 9.

DIARIO DE CAMPO

FECHA: mayo 19 2009

ACTIVIDAD: no me sé la tabla del numero 9 pero hallo sus productos.

GRUPO: grado tercero B

HORA DE OBSERVACIÓN: 1: 05 PM

OBSERVADOR - PARTICIPANTE: Profesora Carmen Lucy Muñoz

REGISTRO DE LA OBSERVACIÓN:

En clase pregunte cual de todas las tablas de multiplicar les parece más difícil, primero contestaron que todas luego dijeron que la tabla de multiplicar de los números 7, 8 y 9, entonces les dije que yo al igual que ellos tampoco me sabia la tabla del 9, ellos se miraban entre sí y algunos se reían. Escribí los factores de la tabla del número 9 en forma vertical así:

$9 \times 2 = 18$ que no me sé 8

9 x 3= 2 que no me sé 7

9 x 4= 3 que no me sé 6

9 x 5= 4 que no me sé 5

9 x 6= 5 que no me sé 4

9 x 7= 6 que no me sé 3

9 x 8= 7 que no me sé 2

9 x 9= 8 que no me sé 1

Luego empiezo desde la última hasta la primera como lo muestran los números resaltados en rojo. Y así no sabiendo construí los productos de la tabla del número 9.

Los niños están contentos de la forma tan fácil de hallar los resultados de la tabla del 9 que era para ellos tan difícil.

INTERPRETACIÓN

Nuevamente se evidencia como las actividades realizadas que crean expectativa en los niños cautivan su atención, y les permite trabajar con entusiasmo y dinamismo logrando aprendizajes sin monotonía.

Una vez más los niños se dan cuenta que nada es difícil que todo lo pueden aprender y que lo importante es el empeño que le pongan.

La primera expresión de ellos fue de desconcierto, ya que para muchos la tabla de multiplicar del número 9 es una de las más difíciles de aprender y el escuchar que lo iban a hacer sin conocer los productos era aun más desconcertante para ellos; por eso el decirles que “hoy serian todos unos magos” les proporciono tranquilidad

y expectativa por la estrategia que se iba a emplear en la clase. Al descubrir cómo se hallaba cada uno de los productos de la tabla del nueve, se dieron cuenta de que lo que ellos consideraban lo más difícil se convirtió finalmente en lo más fácil.

REFLEXION

Esta estrategia les sirvió a los estudiantes para que se dieran cuenta de que la tabla del 9 era muy fácil de aprender y que todos podían hacerlo sin necesidad de memorizarlas como tradicionalmente lo hacían, pero además esta actividad me permitió demostrarles que no siempre lo que se considera difícil no se puede lograr, sino que por lo contrario cuando buscamos la forma y ponemos empeño para realizar las cosas todo se vuelve más fácil para nosotros.

10.1.4 ESTRATEGIA:

TITULO: la sensibilización a padres de familia.

OBJETIVO: Concienciar a los padres de familia sobre la importancia de la enseñanza de las matemáticas.

Para concientizar a los padres sobre la importancia de las matemáticas organicé una reunión en la sede Ana María de LLoreda, con el fin de realizar un conversatorio donde el tema central era la importancia del aprendizaje de las matemáticas, cuáles son sus beneficios de aprenderla y comprenderla para aplicarla en nuestra vida diaria y también se expusieron algunos ejemplos para demostrar por qué las tablas de multiplicar no son difíciles, como llegar al resultado de las multiplicaciones de diferentes formas. Y el último tema fue sobre la importancia que tiene el apoyo que ellos deben brindar a sus hijos en sus labores escolares y se les propuso que realizáramos una clase de matemáticas con ellos y sus hijos.

La disposición de los padres con respecto a los temas tratados en la reunión fue satisfactoria, ya que hubo muy buena participación durante el conversatorio y hubo aceptación a las propuestas mencionadas durante la reunión.

Reflexión y análisis

Esta estrategia me permitió observar la disposición que tienen los padres para apoyar a sus hijos, aunque las condiciones en las que viven muchos de ellos no les permiten brindar un apoyo permanente por que deben de trabajar, también se evidencio la importancia que tiene las matemática ya que como ellos mismos expresaron, “esta es una herramienta necesaria para toda su vida, en cualquier labor que desempeñen sus hijos”.

10.1.5 ESTRATEGIA:

TITULO: uso de concursos y juegos.

OBJETIVO: hacer del aprendizaje de los diferentes temas un momento agradable y divertido.

Con ayuda de diferentes juegos y concursos innovadores como los expuestos en el diario de campo, que atraigan la atención de los niños y hagan del aprendizaje de los diferentes temas un momento agradable y divertido, que brinde alegría y aleje de ellos la indisposición por aprender.

Reflexión y análisis

Los concursos y los juegos permiten que la clase sea más dinámica y despierten el interés de aprender de los niños y niñas, permiten crear un ambiente afectivo donde se expresan sus emociones y la práctica de valores como lo son el respeto y tolerancia.

Una de las estrategias más necesarias en todo proceso educativo es no complicarles la adquisición de los diferentes conocimientos, brindarles mucho afecto y mediar con los estudiantes es clave para lograr aprendizajes significativos, basados en una motivación constante para afrontar con éxito las dificultades.

Otra de sus ventajas es que permite la espontaneidad, creatividad y el logro de aprendizajes significativos.

10.1.6 ESTRATEGIA:

TITULO: la matemática y la geometría

OBJETIVO: articular la matemática con la geometría para lograr aprendizajes significativos.

Como bien sabemos primero surgió la geometría, cuando nuestros antepasados utilizaban gráficos o dibujos rústicos para saber que poseían, ejemplo: para saber cuántas ovejas tenían en su finca, si tenían 3 colocaban 3 piedras y así construían la relación número y cantidad.

Para trabajar las diferentes tablas de multiplicar se utilizarán círculos, triángulos, cuadrados, segmentos entre otros, y así lograr que las diferentes clases sean dinámicas y evitar la monotonía de éstas.

Elaborar triángulos, círculos y cuadrados en cartulina para realizar actividades que faciliten su aprendizaje, como por ejemplo coger 8 triángulos y separarlos en grupos de 2 para resolver 4×2 o 2×4 .

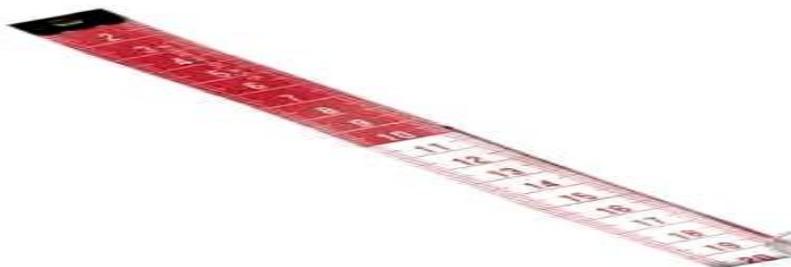
Reflexión y análisis

La articulación de la matemática y la geometría permiten lograr aprendizajes por medio de gráficos y a su vez permite que los niños conozcan las diferentes figuras geométricas. Lo importancia de esta estrategia radica en que están aprendiendo dos temas o más a la vez, sin que ello perjudique su aprendizaje, y que además están utilizando una herramienta para su aprendizaje que les gusta mucho como lo es el dibujo.

10.1.7 ESTRATEGIA:

TITULO: hallar los productos de la tabla de multiplicar con la ayuda de la cinta métrica.

OBJETIVO: Con ayuda de la cinta métrica los niños encontrarán el producto de diferentes parejas de factores, utilizando vocabulario como trasladarse de derecha a izquierda.



0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10 ___ 11 ___ 12

$$4 \times 3 = 12$$

Si voy a multiplicar 3×2 entonces me traslado tres veces dos o dos veces tres y encontrare el resultado correcto el cual aparecerá en la cinta métrica como si fuera la pantalla de una calculadora.

Reflexión y análisis

El uso de este recurso permite que las clases sean innovadoras y dinámicas, porque la cinta métrica es un instrumento que para ellos se convierte en la calculadora más económica del mercado. La monotonía del uso de lápiz y cuaderno todos los días y para todas las clases, resulta para los estudiantes monótono, o como muchas veces ellos lo manifiestan “es aburrido”; la utilización de recursos fuera de lo común, siempre despierta en ellos interés por saber más, lo que les ayuda a aprender con mayor facilidad.

10.1.8 ESTRATEGIA:

TITULO: modelar procesos y fenómenos de la realidad.

OBJETIVO: Apreciar el valor instrumental de la multiplicación en la apropiación significativa de la realidad.

En el desarrollo de esta estrategia desarrolle la actividad “DIGA USTED”, actividad que motivo el trabajo en clase y gustó mucho a los niños y niñas del grado 3B.

Al inicio de la actividad expliqué en qué consistía el juego así: debían formar grupos de acuerdo al número que yo les dijera y debían armarlos en el tiempo en que yo demoraba en tirar la pelota al aire y que esta volviera a caer al piso. Si yo decía tres y lanzaba inmediatamente la pelota al aire y mientras esta caía los niños y niñas hacían grupos de tres y a la persona que yo señalara debía decir que tabla de multiplicar estábamos formando, luego con los grupos formados construíamos la tabla del número 3, por ejemplo: $3 \times 2 = \boxed{?}$ escogí dos grupos de los que estaban formados para concluir que el producto era 6.



$$3 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 6$$

Hubo un poco de dificultad para entender la actividad, pero con el transcurrir del tiempo se evidencio mas gusto por el desarrollo de la actividad y los niños se integraron y disfrutaron de ésta actividad, logrando afianzar aún más el concepto de que los productos de las diferentes tablas de multiplicar se pueden hallar con el uso de las series numéricas. (Ver anexo D)



Aquí los niños levantan su mano para decir “diga usted” y la profesora decide la multiplicación que se representará.

Reflexión y análisis

Esta estrategia permitió que los niños y niñas además de lograr afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar, lo que se evidencio en sus respuestas, logro formar espacios donde los niños aprenden a trabajar en equipo para lograr un objetivo común, lo que hizo que la actividad fuera más motivadora y llamativa para ellos.

10.1.9 ESTRATEGIA:

TITULO: la multiplicación y su práctica en la vida real.

OBJETIVO: aplicar la multiplicación a la vida real utilizando indicaciones verbales.

La actividad que realicé para el desarrollo de esta estrategia fue “EL CAPITAN MULTIPLI”, actividad que se realizo con el uso del vestuario apropiado para cada representación y les di las debidas explicaciones así: inicialmente narré la historia del capitán Multipli, el cual era muy estricto con sus soldados. El quería que siempre estuvieran listos para formar y así saber fácilmente cuántos soldados había en el cuartel.

En la actividad el capitán Multipli fui yo, y mis órdenes eran: “¡Atención firmes!” ¡Soldados, formen filas de 5 X 4 (el primer número en este caso el 5, indica el número de filas que deben haber y el segundo número, en este caso el 4, indica el número de soldados que debe haber en cada fila), luego uno de los soldados escogido por el capitán Multipli debe decir el producto de la operación. Si se equivoca, el soldado debe cumplir una penitencia.

Los niños y niñas del grado 3B desde el inicio mostraron mucho interés, se formaban como unos verdaderos soldados ya que les había advertido que el

capitán Multipli era muy exigente a la hora de la formación, siguieron las instrucciones y realizaron el ejercicio en varias ocasiones y logramos una vez más afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar en una forma divertida, incluso algunos niños juegan en sus casas la actividad y a veces durante el recreo. Después de un rato se les permitió a algunos niños hacer el papel del capitán Multipli. (Ver anexo E)



Los niños saludan al capitán Multiplí para iniciar la actividad.

Reflexión y análisis

Esta es una de las estrategias que más gusto a los niños y niñas del grado tercero B, incluso llamo la atención de los niños y niñas de grados como cuarto y quinto, aprendieron a seguir órdenes específicas, a organizarse, a tener control de sus acciones ante las diferentes situaciones que se presentaban ante las órdenes impartidas y a ser tolerantes y a aceptar cuando se equivocaban cumpliendo con alegría las penitencias del juego. Con ésta estrategia se logro que aprendieran mejor las tablas de multiplicar pero sobre todo lo hicieron con agrado.

10.1.10 ESTRATEGIA:

TITULO: uso de las series numéricas para aprenderse las tablas de multiplicar.

OBJETIVO: practicar las tablas de multiplicar para afianzar la capacidad de cálculo, asociación de imágenes y memoria visual.

Para el desarrollo de esta estrategia desarrollé la actividad llamada “DON PEPE EL PESCADOR”. Al iniciar la actividad les conté la historia de don pepe el pescador, un anciano quien siempre iba a pescar a un gran lago donde habían muchos peces de muchos colores y eran muy fáciles de pescar, pero para que no desaparecieran don pepe debía decir el producto correcto de la multiplicación que aparecía en la espalda de cada pez, si no era así el pez desaparecía. La narración la hice utilizando toda la dinámica para narrar un cuento lo cual agrado mucho a los niños y niñas desde el inicio de la actividad.

Comenzamos la actividad de la siguiente manera: en el tablero el cual era nuestro lago pegue las hojas en las que yo había dibujado los pescados las cuales en su reverso tenían una multiplicación. Los estudiantes formaron equipos de 5 integrantes. Cada equipo escogió un representante quien se dirigía a nuestro lago (tablero) a pescar, cuando tenía su pez en las manos mostraba el reverso de la hoja para que su grupo dijera el producto de la multiplicación que allí se encontraba. Si el grupo acertaba en su respuesta se quedaba con el pescado, de lo contrario lo devolvía al lago (tablero). El grupo ganador fue quien más pescados conservó. (Ver anexo F)



Los niños levantan la mano para dar la respuesta de la multiplicación y así ganar el pescado.

Reflexión y análisis

Me atrevo a decir que es una de las actividades que mas gusto porque cautivo inmediatamente la atención de los niños y niñas del grado 3B, hubo una participación muy dinámica y activa, los niños realmente aprendían con gusto y repetí varias veces la actividad a solicitud de ellos, quienes aún piden jugarla aunque en ese día no tengamos clase de matemáticas e inclusive propusieron jugar en su casa con su familia y amigos de la cuadra. Ésta actividad la realizan mucho durante los descansos. Los niños que pertenecen a otros salones observaron con curiosidad y solicitaron participar en la actividad, algunos de mis compañeros docentes se acercaron a preguntarme qué estaba haciendo y con gusto les expliqué en qué consistía la actividad, recibí comentarios muy positivos. Mis compañeros docentes quieren implementar ésta actividad en sus clases con

diferentes temas, inclusive a mí se me ocurrió utilizar ésta dinámica en el área de ingles.

10.1.11 ESTRATEGIA:

TITULO: el cálculo mental un camino más para aprenderse las tablas de multiplicar.

OBJETIVO: ayudar a los estudiantes a adquirir rapidez y exactitud al utilizar las tablas de multiplicar.

La actividad que se utilizo se llama "SIGA LA PISTA, los estudiantes estaban ubicados cada uno en su respectivo puesto ya que ésta actividad era individual y la inicie comenzando por el primer estudiante ubicado en la parte derecha del salón. Antes de comenzar el juego les dije que ninguno podía utilizar el factor **0**, ya que con éste acabaría con la secuencia del juego, porque cualquier número multiplicado por 0, su producto es 0, ejemplo: $2 \times 0 = 0$

Cada estudiante debía proponer una multiplicación de dos factores ($2 \times 4 = 8$). El primer estudiante elegido propuso la multiplicación $2 \times 2 = 4$ por consiguiente el estudiante al que le correspondía el siguiente turno, debía proponer otra multiplicación, utilizando el producto de la multiplicación que propuso el compañero anterior, en este caso $4 \times 2 = 8$ y así sucesivamente hasta que todo el grupo participó. En algunos casos el producto era de 2 cifras ($8 \times 3 = 24$), en estos casos debían sumar las dos cifras del producto $24 = 2 + 4 = 6$ por lo tanto la siguiente multiplicación debía iniciar con **6** ($6 \times \dots$) para así poder continuar con el juego.

Pagaron penitencia aquellos estudiantes quienes se equivocaron en la secuencia del juego, en dar el producto y aquellos que utilizaron el factor 0. (Ver anexo G)



Los niños participan de la actividad siguiendo la secuencia de las multiplicaciones

Reflexión y análisis

La actividad contribuyó para que los estudiantes utilicen adecuadamente el cálculo mental en el aprendizaje de las tablas de multiplicar, los niños disfrutaron de esta actividad y participaron activamente. Al comienzo se evidenció un poco de temor por participar en la actividad, ya que esta era individual, pero a medida que la actividad tomaba la forma de juego los niños y niñas mostraron mayor aceptación y se obtuvo más intervención por parte de ellos.

10.1.12 ESTRATEGIA:

TITULO: frontera multiplicativa.

OBJETIVO: por medio del juego las niñas y los niños adquieren destrezas para hallar los productos de las diferentes combinaciones de factores.

Utilizamos billetes, cheques y monedas elaborados por los niños y niñas del grado 3B. Cada cheque tenía ésta información:

Cheque por valor de:

$$6 \times 3 =$$

La unidad de moneda que utilizamos fue el dólar para que ellos se familiaricen con esta moneda, lo cual llamo mucho la atención.

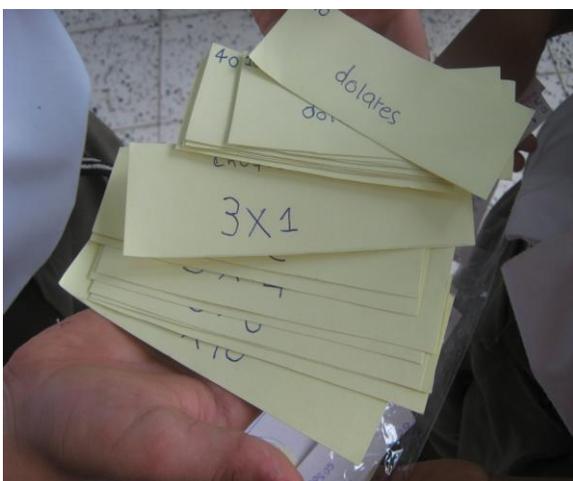
Explicué la actividad a los niños a lo cual estuvieron muy atentos, les comente que cuando se viaja a un país donde se utiliza el dólar se deben cambiar pesos con dólares para poder comprar y disfrutar de las comodidades de este país y que eso era lo que íbamos a disponernos a hacer pero de la siguiente manera: dividí el grupo en 2 partes (A Y B), los cuales organice de acuerdo al orden de la lista, de tal manera que cada grupo quedo con igual número de estudiantes. Nos pusimos de acuerdo para decidir cual grupo seria quien manejaría los cheques y cual grupo manejaría el dinero en efectivo. Luego los integrantes del grupo A formaron parejas con los del grupo B.



Los niños intercambian cheques y dinero aplicando las reglas del juego

El juego comenzó así: Andrés (manejaba el dinero en efectivo) recibió un cheque por valor de $4 \times 5 =$, él debía entregar 20 dólares, si él entregaba la cantidad

correcta, el compañero le entregaba otro cheque para que se lo cambie por dinero, si por lo contrario Andrés se equivocaba y le daba más o menos dinero el compañero que tenía el efectivo debía corregirlo y procedían a cambiar de papeles, o sea que Andrés manejaría los cheques y su compañero el efectivo. Cada una de las parejas realizó este mismo proceso por un tiempo determinado, los niños que tenían el dinero trataban de no equivocarse porque les gustaba más manejar el dinero que los cheques y la competencia entre ellos se hizo más interesante. (Ver anexo H)



Los niños indican los cheques y los dólares los cuales fueron elaborados por ellos mismos.

REFLEXION Y ANALISIS

Disfrutaron mucho de esta actividad, estuvieron muy contentos porque para ellos era un juego muy divertido y se entregaron tanto a él, que se olvidaron de lo aburrido que era estudiar y aprenderse las tablas de multiplicar, sus comentarios fueron muy positivos ya que utilizaban expresiones como “ahora si me gustan las tablas” “así estudiáramos todos los días”... los miré jugando durante el recreo, cargan el efectivo y los cheques todos los días así no toque matemáticas ese día quieren jugar y jugar, aprendiendo de forma divertida y significativamente por que

evidencian un verdadero uso de las tablas de multiplicar y gozan haciéndolo en los diferentes espacios con los que cuenta la sede Ana María de LLoreda.

10.1.13 ESTRATEGIA:

TITULO: olimpiadas multiplicativas

OBJETIVO: a través de un recurso competitivo, reforzar y adquirir mayor confianza en el manejo de las tablas de multiplicar del número 2 a la tabla del número 10.

Esta actividad estaba propuesta para el 3 de septiembre pero la realicé el 28 de agosto por que los estudiantes del grado 5B tenían unos exámenes programados para esa fecha.

Los grupos participantes fueron del grado 5B y 3B, primero las niñas de ambos grados las organicé en grupos de 5 integrantes, después hice lo mismo con los niños. Explicué la actividad a realizar y sus respectivas normas para tener en cuenta a la hora de participar. Inicialmente comenzaron la competencia las niñas del grado 3B Vs 5B. A cada grupo le entregue una ficha con 5 multiplicaciones y les dije que debían escribir el producto al frente de cada multiplicación, que el grupo que termine primero debía hacer sonar el pito y que los grupos con más aciertos en los resultados sería el ganador. Este proceso sería igual con los niños. En la semifinal quedaron 4 grupos; 2 grupos de niñas y dos grupos de niños de los grados 5B y 3B y de aquí salieron los dos grupos ganadores, uno de niñas y el otro de niños. Al final el resultado obtenido fue de 37 puntos para el grado 3B y de 42 puntos para el grado 5B.

En ocasiones los participantes del grado 3B hacían sonar el pito primero y en otras ocasiones lo hacían los participantes del grado 5B, todos los niños y niñas

participaron activamente y muy alegres esperaban los resultados de las olimpiadas, al final se pudo concluir que tanto 5B Y 3B dominaban en un 90 por ciento las tablas de multiplicar lo cual fue muy gratificante para todos, los niños y niñas pedían participar una y otra vez. Todos los participantes recibieron un premio dulce.

La profesora Lucila quien es directora del grupo 5B agradeció la oportunidad de participación de ella y sus estudiantes y propuso que ese tipo de olimpiadas se podían trabajar con otras temáticas y en otras áreas.

El profesor del grado 2B me solicito hacer las olimpiadas con mis estudiantes pues le gusto mucho y piensa que su grupo está preparado para competir con el grado 3B Yo acepte y ya las tenemos programadas para el próximo 8 de septiembre del 2009. (Ver anexo I)



Las niñas del grado quinto y tercero se disponen a participar de las olimpiadas multiplicativas.



Los niños desarrollan la prueba de las olimpiadas multiplicativas

REFLEXION Y ANALISIS

Esta estrategia ocasionó en los participantes mucha ansiedad y a la vez motivación por estar en ella. Para los estudiantes fue muy novedosa ya que es la primera vez que se organiza una actividad como ésta, que además de servirles de aprendizaje y repaso de las tablas de multiplicar, ayudo a que se forjara en ellos un nivel competitivo muy sano, que ayudo a reforzar su seguridad ante ésta clase de concursos que muchas veces causan temor y también conflicto entre ellos debido a la competencia y deseo por ganar. Mostraron mucho entusiasmo y satisfacción con la actividad y no solo para los niños y niñas sirvió de motivación sino también para los maestros que participaron en ella.

Todas las estrategias aplicadas con los estudiantes fueron de mucho agrado e interés para ellos, ya no ven el aprendizaje de las tablas de multiplicar como algo aburrido e innecesario. Que agradable es para mí, ver a los estudiantes con deseo de aprender y superarse día a día. Mis compañeros docentes al ver las actividades no se imaginaban que esas clases tan dinámicas fueran de matemáticas, porque estamos acostumbrados a que estas situaciones solo se

presentan en las áreas artísticas o deportivas. Pero fue muy gratificante para mí el decirles que eran mis clases de matemáticas.

Definitivamente el aprendizaje logrado con convencimiento de que es necesario y significativo para la vida de cada uno de mis estudiantes, que no es impuesto y tampoco aprendido porque si o por que toca, alimenta aun más mi deseo de buscar estrategias con actividades que motiven y hagan de ese momento de aprendizaje un momento muy feliz y divertido para los niños y niñas porque la verdad es que todos nos divertimos, y aprendimos.

En el desarrollo de las diferentes estrategias hubo dificultades inclusive hasta un poco de temor porque los niños y niñas fueran aprovechar el tiempo para hacer indisciplina o que las actividades no llamaran su atención llevándonos a un momento aburrido y estresante para todos.

En este momento tengo sentimientos de alegría porque logré el objetivo de las estrategias, mis estudiantes están muy felices, los niños y niñas de otros grupos quieren participar.

pero hay un sentimiento de remordimiento por que a veces nos cerramos con métodos de enseñanza aburridos y monótonos propiciando clases desgastantes y poco llamativas, logrando en los estudiantes la apatía por el estudio, es por esto que para el inicio del próximo año lectivo le he pedido al coordinador encargado de la sede que me permita exponer las estrategias trabajadas con mis estudiantes para darlas a conocer y compartirlas con mis compañeros y claro con la idea firme de aplicarlas en otras áreas .

Una de las anécdotas que tengo muy presente es que los estudiantes del colegio José Holguín Garcés asisten a la sede Ana María LLoreda para realizar sus prácticas sociales y algunos de ellos alguna vez fueron mis alumnos. Uno de los

días en que me encontraba realizando una de las estrategias se acercaron a observar y un rato después durante el recreo me reprocharon el porqué no les había enseñado a ellos de la misma manera, me dijeron que ellos también en ese tiempo eran niños igual que los estudiantes que tenía ahora y que si yo hubiera hecho lo mismo en ese tiempo a ellos no les hubiera costado tanto trabajo aprenderse las tablas de multiplicar y se hubieran ahorrado los castigos de sus padres. En ese momento sonreí y solo les di la razón. La verdad es que aunque ellos lo dijeron riendo y muy amablemente, tienen toda la razón con su reproche. Necesitamos conducir a nuestros estudiantes a nuevos aprendizajes de una forma creativa y significativa para ellos, que no conduzcan a la monotonía y al desgaste de ellos como estudiantes y de nosotros como maestros, haciendo de la escuela un lugar aburrido y monótono.

11. TRIANGULACION

ESTRAEGIAS Y FECHAS	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	APOYO LOGÍSTICO	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	CRITERIOS DE VALORACIÓN	FACILITADORES	OBSTACULOS
<p>1- Nombre: modelar procesos y fenómenos de la realidad.</p> <p>Fecha: 2 de junio de 2009.</p>	<p>Apreciar el valor instrumental de la multiplicación en la apropiación significativa de la realidad.</p>	<p>Actividad: "Diga usted". La profesora hace preguntas sobre la relación que hay entre la acción de sumar y multiplicar, se realiza una lluvia de ideas. La profesora anota las relaciones que los estudiantes hacen en el tablero.</p> <p>Luego se realiza un mapa conceptual, con la participación de los estudiantes</p> <p>Actividad práctica: los estudiantes salen al patio con la profesora.</p> <p>La profesora explica la actividad a realizar, que consiste en tirar la pelota arriba mientras esta en el</p>	<p>Profesores, alumnos, alumnos del colegio que realizan su trabajo social.</p> <p>Recursos: patio, pelota y un pito.</p>	<p>Observación directa de la actividad.</p>	<p>Participación activa de estudiantes del grado 3B y estudiantes que realizan el trabajo social.</p> <p>Retroalimentación individual y grupal.</p> <p>Corrección y superación de las dificultades presentadas.</p> <p>Respeto e integración a la actividad.</p>	<p>Salón de clases</p>	

		<p>aire la profesora dice: "diga usted" los niños forman grupos de cierta cantidad de estudiantes cuando la docente tenga la pelota en las manos y ya los estudiantes no se pueden mover, luego se cuentan la cantidad de grupos formados entonces la profesora pregunta ¿cual multiplicación se está representando?, el grupo que lo diga primero gana un punto.</p> <p>Ejemplo: grupos de dos estudiantes.</p> <p>Como son 45 niños se forman 22 grupos y sobra 1 estudiante la respuesta correcta es la multiplicación del numero 2.</p> <p>Esta actividad se realiza al inicio de varias clases.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>2. Nombre: la multiplicación y su práctica en la vida real.</p>	<p>Aplicar la multiplicación a la vida real utilizando indicaciones verbales.</p>	<p>El capitán Multiplí. La profesora narra la historia del capitán multiplí, Quien era un capitán muy estricto con sus soldados. El quería que siempre estuvieran listos para formar correctamente en filas según sus indicaciones y así saber fácilmente cuántos soldados estaban en el cuartel.</p>	<p>Estudiantes que realizan el trabajo social y la profesora.</p>	<p>Observación visual directa.</p>	<p>Participación activa de alumnos.</p>	<p>Materiales: gorras, salón de clases, padres de familias y estudiantes alfabetizados.</p>	<p>Dificultades en la organización al inicio de la actividad</p>
<p>Fecha: 16 de junio de 2009</p>		<p>Descripción de la actividad: los niños se convertirán en soldados y la profesora será el capitán multipli, se consiguen un atuendo apropiado para cada representación luego realizan la representación así: llega el capitán todos los soldados atentos el capitán les dice atención firmes formen filas de 5x4 el primer número indica las filas y el segundo el número de soldados en cada fila, el</p>	<p>Patio.</p>		<p>Retroalimentación individual y colectiva.</p>		
					<p>Respeto y la integración a la actividad.</p>		

		<p>soldado escogido por el capitán multipli debe decir el resultado de la operación si se equivoca en la formación o en dar la respuesta cumple una penitencia.</p> <p>Esta actividad se realiza en varias clases.</p>					
<p>3. Nombre: uso de las series numéricas para aprenderse las tablas de multiplicar.</p> <p>Fecha: 23 de junio de 2009.</p>	<p>Practica de las tablas de multiplicar para afianzar la capacidad de cálculo, asociación de imágenes y memoria visual.</p>	<p>Don pepe el pescador. La profesora narra la historia de Don pepe el pescador. Había una vez un anciano que todos los días se iba a pescar en el lago fantástico donde encontraba unos peces muy especiales los cuales tenían unos números grabados en su piel solo podía coger si acertaba responder dos preguntas la primera ¿Qué números faltaban? Y la segunda pregunta era ¿cuál era la tabla de multiplicar representada en los peces?</p> <p>El anciano debe responder lo más rápido</p>	<p>Peces en cartulina, cinta de papel, profesora y estudiantes de trabajo social.</p>	<p>Observación directa.</p>	<p>Participación individual y en grupo.</p> <p>Respeto y la tolerancia en la realización de cada actividad.</p>	<p>Afiches, tablero, salón de clases.</p>	<p>Dificultad en la organización de los grupos</p>

		<p>posible o los peces desaparecerán.</p> <p>Descripción de la actividad:</p> <p>Los estudiantes forman equipos, cada uno tiene lápiz y papel para colocar las respuestas, se pegan los peces al tablero. Cada grupo escoge una serie de peces responden que números faltan y cuál es la tabla representada en cada serie de peces. Si no responden correctamente la serie de peces vuelve al tablero, para darle oportunidad a otro grupo y si aciertan se quedan con los peces al final gana el grupo que mas peces tenga.</p> <p>En cada serie de peces se colocan diferentes números que formen la serie de productos de la tabla de multiplicar así: 4- 12- 16- 20 - 28.... Y así poder responder las 2</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		preguntas.					
<p>4. Nombre: el cálculo mental un camino más para aprenderse las tablas de multiplicar.</p> <p>Fecha: 01 de julio de 2009</p>	<p>Ayudar a los estudiantes a adquirir rapidez y exactitud al utilizar las tablas de multiplicar.</p>	<p>Siga la pista.</p> <p>Explicación de la actividad: cada estudiante dice una multiplicación con su respuesta, ejemplo : $2 \times 4 = 8$, el estudiante que sigue debe utilizar el producto de la multiplicación para proponer otra multiplicación así : $8 \times 2 = 16$ si la respuesta presenta dos dígitos se deben descomponer para seguir el juego así $1 \times 6 = 6$</p> <p>Y sigue sucesivamente pero si algún estudiante da como respuesta un número que termina en cero ejemplo $6 \times 5 = 30$</p> <p>Cierra el juego pues</p>	<p>La profesora y alumnos que realizan el trabajo social.</p> <p>Auditorio de la escuela.</p>	<p>Observación directa.</p>	<p>Participación activa de los estudiantes.</p> <p>Respeto y tolerancia por las diferentes participaciones.</p>	<p>Salón de clase, estudiantes alfabetizados,</p>	<p>Dificultad para entender la actividad al inicio de ésta.</p>

		<p>3x0=0 paga penitencia.</p> <p>El estudiante que sigue comienza el juego.</p> <p>Así: $4 \times 3 = 12$</p> <p>Esta actividad se realizara en varias clases.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

12. EVALUACION DEL PROCESO

Las estrategias fueron aplicadas en las fechas programadas, con los recursos humanos y físicos necesarios para cada estrategia, logrando los objetivos propuestos en todas y cada una de ellas.

12.1 ALCANCES:

- *Integración de los conocimientos previos con los nuevos temas.*
- *El planteamiento de estrategias innovadoras y llamativas para los estudiantes.*
- *Desplazar el aprendizaje memorístico, con la llegada del aprendizaje significativo.*
- *Reflexionar sobre las diferentes formas de dar clase.*
- *Permitir a los estudiantes construir conocimientos.*
- *Transversalidad con diferentes áreas (ética, estética, ciencias sociales...)*

12.2 LOGROS:

- *Ambientes de clase alegres y divertidos.*
- *Disponibilidad y actitud positiva para trabajar en clase.*
- *Mayor compromiso e interés de los padres de familia para con el aprendizaje de sus hijos.*
- *Más seguridad de los niños y niñas para aportar y participar de las diferentes actividades programadas.*
- *Trabajo en grupo caracterizado por el respeto y la solidaridad.*
- *Vinculación de estudiantes y docentes al proyecto.*

12.3 PROYECCIONES:

- *En la próxima reunión de docentes contaré con la oportunidad de dar a conocer mis experiencias adquiridas durante la aplicación de las estrategias expuestas en el plan de acción con respecto a la enseñanza de las tablas de multiplicar.*

12.4 DIFICULTADES:

- *El tiempo destinado al desarrollo de cada estrategia fue mayor al planeado.*
- *Se evidencio en algunos estudiantes inconvenientes para entender algunas de las estrategias desarrolladas.*
- *Falta de tolerancia para aceptar y corregir las equivocaciones.*
- *Los niños y niñas mostraron un poco de dificultad para trabajar en equipo.*

12.5 DESCRIPCION DE APRENDIZAJES

La investigación acción es un proceso que me invita a preguntarme qué hacer y cómo resolver diferentes problemáticas que se presentan en el aula de clase, gracias a una reflexión que es el elemento transformador del quehacer. Para iniciar esta investigación hubo la necesidad de plantearse el problema a partir de interrogantes, seleccionar las técnicas e instrumentos de investigación que iba a utilizar y además ir registrando y sistematizando la información obtenida.

De acuerdo a las lecturas realizadas he tenido la oportunidad de entender que la observación es un método de la investigación el cual me ha ayudado a comprender diferentes situaciones que se evidencian en mi salón con mis estudiantes, sobre todo con la observación directa apoyada por varios instrumentos de la investigación acción como lo son, el diario de campo, la entrevista y la encuesta, que me permitieron descubrir la problemática existente con el aprendizaje de las tablas de multiplicar y además, que los sentimientos y

emociones no son observables y tampoco medibles, pero que debemos tenerlos muy en cuenta ya que de ellos depende mucho el logro de un aprendizaje.

El haber hecho parte como observadora participante me permitió profundizar en los diferentes hechos ocurridos, estar más cerca del problema y de las posibles soluciones, de igual forma me permitió pensar, analizar y diseñar estrategias que contribuyeran a la solución del problema planteado (cómo lograr un aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar).

Además, la reflexión crítica y el permanente auto reflexión me llevo a la búsqueda de mejorar mis prácticas como profesora.

Durante el desarrollo de las diferentes estrategias también hice uso de la investigación acción colaborativa ya que varios de mis compañeros me colaboraron y participaron de ellas y de igual forma sus estudiantes pudieron observar el dinamismo y disponibilidad que los niños y niñas del grado tercero, tenían para recibir la clase de matemáticas y sobre todo para trabajar el tema de las tablas de multiplicar que como se evidencia hoy en día en mis clases, no es nada comparable con las de hace unos meses atrás.

13. CIERRE DEL PROYECTO

Exposición de las estrategias utilizadas en el proyecto a docentes de la sede Acevedo y Gómez.

Comentarios:

- *Profesora Nancy Ruiz: me parece que son estrategias innovadoras y muy llamativas para los niños, ya que a ellos les gusta aprender por medio del juego y se ha demostrado que es una estrategia muy útil para el aprendizaje especialmente en este tiempo donde los niños muestran mucha apatía al área de matemáticas.*
- *Profesora Ana: agradezco que compartas estas estrategias, porque en este año me corresponde la enseñanza de las tablas de multiplicar y no sabía aun como hacer que los niños las aprendieran de una manera fácil. Ahora ya tengo una guía gracias a tus ideas las cuales practicaré durante el año.*

13.1 APRENDIZAJES OBTENIDOS

En reunión de padres de familia los padres hicieron comentarios muy positivos sobre las estrategias utilizadas en el área de matemáticas referentes al aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar, estrategias que les permitieron a los niños y niñas un cambio de actitud y el gusto que expresaban al realizar cada una de ellas, los padres de familia utilizaron comentarios como:

- *Profesora es impresionante como mi hijo estudia las tablas sin necesidad de regañarlo para que lo haga, además le enseña a su hermano que esta en 6 todos los juegos que usted les enseñó y hasta nos sienta un rato a mi esposa y a mí para jugar y ver como mi hijo ya aprendido la mayoría de las*

tablas de multiplicar, además ya sabe dividir muy bien , el niño venia un poco regular pero gracias a estas actividades el niño está muy contento y ya no le da pereza y me cuenta que participa en clase que es algo muy raro en mi hijo porque es muy tímido.

- Pensaba que estas actividades no iban a lograr lo que usted quería ya que mi pensamiento es que las tablas de multiplicar se debían aprender como alguna vez lo hicimos nosotros, de memoria y que era muy difícil, pero ahora veo a mi hija que le da felicidad cuando le damos tiempo para jugar una y otra vez con los juegos que usted propuso, ojala estos juegos se utilicen en todas las áreas y en todos los grados para que los niños no se aburran y quieran aprender todo lo que usted les enseña.
- Realmente me ha gustado todo lo que ha hecho para que nuestros hijos aprendan, pues mi hija me cuenta que muchos mejoraron sus notas e inclusive hasta la disciplina y lo más raro es que piden que se les dé clase de matemáticas ya que en mi tiempo era la materia más aburrida y difícil de aprender. Espero usted siga con ellos en 4 par que no se pierda lo que usted ha hecho.
- Profesora las olimpiadas que usted realizo me parecieron muy buenas ya que permiten a los niños el poder darse cuenta que no importa el grado en que estén, pueden superar sus conocimientos ya que como usted les dice ustedes tienen un computador personal en el cual les cabe mucha información lo importante es el deseo y las ganas que le pongan. Mi hijo ese día no quería ir a la escuela porque se sentía inseguro pero después decidió ir y llego a la casa muy contento ya que por muy pocos puntos casi superan a los estudiantes del grado 5.

14. CONCLUSIONES

Las estrategias didácticas que fueron diseñadas permitieron en gran parte solucionar la problemática que se presentaba en el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en los estudiantes del grado 3 – b ya que al evaluar el resultado se pudo observar que la gran mayoría de estudiantes ya manejan diferentes formas para resolver operaciones donde se requiere de las tablas de multiplicar. Esto muestra la efectividad de las estrategias aplicadas por que se logro el aprendizaje significativo de ellas.

La motivación en el aula depende de la interacción entre el profesor y sus estudiantes. Al efectuar las estrategias didácticas permitieron cambiar las ideas equívocas que los estudiantes del grado 3 – b tenían con respecto al aprendizaje de las tablas de multiplicar permitiendo unas clases amenas entre maestros y estudiantes. Todas las estrategias de enseñanza son utilizadas intencional y flexiblemente por el profesor y este las puede usar antes para activar la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la información nueva.

El trabajo en equipo es una herramienta importante, ya que en él se da libertad al estudiante para participar y comprometerse en la elaboración de las normas, los objetivos y las actividades, debido a que éstas serán significativas si están basadas en los intereses y las necesidades de los estudiantes. En el aprendizaje significativo el respeto, la aceptación y el afecto juegan un papel trascendente, ya que mediante éstos se promueve el trabajo en equipo.

Además se evidencio lo siguiente:

- Se logro que los estudiantes del grado 3 B cambiaran su actitud negativa hacia el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar.

- Todo aprendizaje para que sea significativo debe ir acompañado por unas estrategias dinámicas y que cautiven la atención de los estudiantes.
- El maestro debe planear sus clases de tal manera que rompan con la rutina y que conduzcan al estudiante a un aprendizaje significativo que les permita su participación activa en la adquisición de cada nuevo aprendizaje.
- El maestro debe permitirse reflexionar constantemente sobre su acción educativa, para luego investigar el por qué de las diferentes situaciones que aquejan su labor educativa y luego definir qué debe hacer para solucionarlas.
- Para determinar las formas de dar clase más adecuadas para cada grado se deben seleccionar, permitiéndose conocer el grupo de estudiantes con el cual se va a trabajar un determinado aprendizaje y lograr así un aprendizaje significativo.
- El hacerse una introspección continua evita conducir a los estudiantes al fracaso y a la deserción escolar, y permite ir a la par con la evolución del hombre con las necesidades e intereses de cada uno de ellos.

La investigación acción como metodología permite al maestro reflexionar sobre su actuar diario y realizar una auto evaluación para buscar un cambio de actitud y solucionar así las diferentes problemáticas que se han presentado.

Se plantearon unas estrategias innovadoras que le permitieron procurar clases dinámicas y activas que lograron incentivar el deseo de aprender de los estudiantes lo que facilitó la adquisición de los nuevos aprendizajes. Todas esas experiencias vividas al ser evaluadas permitieron evidenciar resultados óptimos que en la actualidad son compartidos con maestros que han experimentado las mismas dificultades en su labor educativa y padres de familia quienes resaltan el cambio de actitud de sus hijos con respecto al trabajo en el área de matemáticas, su responsabilidad y el gusto por aprender.

El desarrollo de éste proyecto permitió compartir experiencias con maestros de otras sedes pertenecientes a la misma institución educativa, quienes reconocieron la funcionalidad de las estrategias propuestas en el proyecto debido a los resultados positivos. Igualmente la maestra líder del proyecto obtuvo una experiencia significativa y provechosa, permitiéndole reflexionar sobre su labor educativa.

15. RECOMENDACIONES

- Solicitar a los compañeros que profundicen mucho más en la enseñanza de la suma, utilizando estrategias similares, ya que es vital para facilitar el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
- Hacer uso de diferentes estrategias que motiven al estudiante al aprendizaje de las tablas de multiplicar y abolir las clases repetitivas y los aprendizajes memorísticos.
- No propiciar clases aburridas y monótonas que conlleven a frustrar a los estudiantes.
- Permitirse el juego, los concursos y dinámicas en las diferentes clases para lograr verdaderos aprendizajes significativos.
- Valorar los aprendizajes previos y recurrir al diálogo para hacer de las clases momentos enriquecedores.
- Reflexionar constantemente nuestro actuar como maestros para evitar el desgaste y la monotonía en el quehacer educativo.

16. BIBLIOGRAFIA

AUSUBEL, David Paul D. Novack, J. y HANESIAN, H. *Psicología Educativa*, Ediciones Trillas. México, 1983.

CARRASCO, José, BASTERRETCHE, Juan, *“Técnicas y recursos para motivar a los alumnos”*, Alcalá, ediciones Rialp, 2004, p. 55.

ESCAÑO, José, GIL, de la Serna María, *Cómo se aprende y cómo se enseña*, ediciones Horsori, 2006, pp. 163

ESCORIZA, Nieto José, *Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de aprendizaje*, Edicions Universitat Barcelona, 1998, pp. 124.

MAZA, Gómez Carlos, *Enseñanza de la multiplicación y la división*, ediciones Síntesis, Madrid, 1991, pp144.

MÉNDEZ, Zayra, *Aprendizaje y cognición*, Universidad Estatal a Distancia Costa Rica, pp. 91.

NÉRICI, Imídeo, *Hacia una didáctica general dinámica*. Kapelusz Buenos Aires, 1969, pp. 203 – 216.

ORTIZ, Ocaña Alexander, *Metodología del aprendizaje significativo, problémico y desarrollador*, Ediciones Santillas, pp. 95.

POZO, Juan Ignacio, *Aprender y enseñar ciencia*, Crespo Ediciones, 1998, pp. 89 y 90.

ROMERO, Trenas Fabiola, *Aprendizaje significativo y constructivismo*, Revista digital para los profesionales de la enseñanza, Andalucía 1997.

SACRISTAN, José Gimeno, *Comprender y transformar la enseñanza*, Ediciones Morata, Madrid España, 1992, pp. 441

www.ideasapiens.com/portal/Consejos/56 reglas de oro para impartir clase.

Ver www.scribd.com/doc/11268549/Ensayo-Sobre-Aprendizaje-Significativo-Letty.

www.slideshare.net/hbaezandino/memorizacion-tablas-de-multiplicar-presentation.