

APRENDAMOS LAS TABLAS DE MULTIPLICAR Y LA MULTIPLICACIÓN A TRAVÉS
DE LA LÚDICA Y LAS TIC

Trabajo Presentado para Obtener el Título de
Especialista en Informática y Multimedia para la Educación

Fundación Universitaria Los Libertadores

Marjhore Cardona Carvajal, Luis Alberto Carvajal Escobar, María Janeth Londoño Usuga

Frontino Mayo 2016

Todos los derechos reservados. Copyright © 2016 por María Janeth Londoño Usuga,

Marjhore Cardona Carvajal, Luis Alberto Carvajal Escobar

Dedicatoria

Doy infinitas gracias al señor del cielo, Dios todo poderoso que ha iluminado mi camino para que yo alcance mis metas personales y profesionales dándome las fuerzas para superarme como persona , a mis padres por sus consejos y apoyo, también a mi hija por la paciencia que ha tenido conmigo y por último a mis compañeros de trabajo de grado.

María Janeth Londoño Usuga

Primeramente le agradezco a Dios nuestro Señor por permitirme alcanzar este logro, a mi familia por su apoyo constante, a los docentes de la Universidad, a los compañeros.

Luis Alberto Carvajal Escobar

Doy gracias a Dios por darme la oportunidad de lograr un reto más en mi formación personal, a mi familia quienes han velado por nuestro bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional y a mi padre en especial Q.D.P José Joaquín Cardona Zapata quien aportó todos los gastos económicos para poder lograr esta meta.

Marjhore Cardona Carvajal

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por iluminarnos y guiarnos por el sendero del saber, a nuestras familias por el apoyo incondicional motivando y apoyando cada día nuestra formación académica, a nuestro grupo de trabajo; María Janeth, Luis Alberto, Marjhore quienes a lo largo de este tiempo demostramos responsabilidad y positivismo en nuestras capacidades y conocimientos durante el desarrollo de este proyecto la cual llenó todas nuestras expectativas, a los profesores y a la universidad por brindarnos esta oportunidad de escalar un peldaño más y por estar siempre dispuestos a aclarar dudas en las tareas académicas y por todos los conocimientos transmitidos durante el periodo de estudio.

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	XIII
Abstract.....	XV
Introducción	XVI
Capítulo 1. Problema	17
1.1 Planteamiento del problema.....	17
1.2 Formulación del problema.....	18
1. 3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Justificación	19
Capítulo 2. Marco referencial	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.1.1 Internacionales.....	21

2.1.2 Nacionales.....	22
2.1.3 Locales.....	22
2.2 Marco contextual	23
2.2.1 El municipio de Frontino.....	23
2.2.2 Corregimiento Nutibara.....	24
2.3 Marco teórico.....	26
2.3.2 Las propiedades de la multiplicación.....	27
2.3.3 La multiplicación con decimales.....	28
2.3.4 Las tablas de multiplicar.....	29
2.3.5 Las TIC.....	30
2.3.6 La lúdica.....	32
2.3.7 Ambientes de aprendizaje.....	33
2.3.8 Ambientes lúdicos de aprendizaje.....	33
2.3.9 Ambientes de aprendizaje mediados con el uso de las TIC.....	34
2.4. Marco legal	34

2.4.1 Estándares básicos de competencias en matemáticas.	34
2.4.2 Ley general de educación 115 de 1994.	35
2.4.3 Lineamientos y estándares curriculares.	35
Capítulo 3. Diseño metodológico.	36
3.1 Tipo de investigación.....	36
3.2 Población y muestra.....	36
3.3 Instrumentos.....	37
3.3.1 Instrumento de diagnóstico.....	37
3.3.2 Instrumento de seguimiento.....	37
3.3.3 Instrumento de evaluación.....	38
3.4 Análisis de resultados.....	38
3.4.1 Análisis de la encuesta de los estudiantes.....	38
3.4.2 Análisis de la encuesta a padres de familia y/o acudientes.....	45
3.4.3 Análisis del instrumento de seguimiento.....	52
3.4.4 Análisis del instrumento de evaluación.....	52

3.5 Diagnóstico	52
Capítulo 4. Propuesta	54
4.1 Título.....	54
4.2 Descripción	54
4.3 Justificación	55
4.4 Objetivos.....	56
4.5 Estrategias y actividades	56
4.5.1 Actividades lúdicas	56
4.4.2 Actividades interactivas	56
4.4.3 Actividades físicas	57
4.4.4 Evaluaciones	58
4.6 Contenido.....	59
4.7 Personas responsables.....	63
4.8 Beneficiarios	63
4.9 Recursos	64

4.10 Evaluación y seguimiento	65
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	66
5.1 Conclusiones	66
5.2 Recomendaciones	66
Listas de referencias.....	68
Anexos	71

Listas de figuras

Figura 1. Municipio de Frontino	23
Figura 2. Corregimiento de Nutibara	24
Figura 3. ¿Sabes multiplicar?	38
Figura 4. ¿Te parece importante la multiplicación?	39
Figura 5. ¿La multiplicación te sirve para la vida cotidiana?	40
Figura 6. ¿Qué necesitas conocer antes de aprender a multiplicar?	40
Figura 7. ¿Te sabes las tablas de multiplicar?	41
Figura 8. ¿Repasas las tablas de multiplicar y multiplicaciones en la casa?	42
Figura 9. ¿Está bien que uses la calculadora para resolver problemas de multiplicación?	43
Figura 10. ¿En la casa tus familiares te enseñan a multiplicar?	44
Figura 11. ¿Te parece importante saberte las tablas de multiplicar y la multiplicación para realizar sus estudios secundarios?	45
Figura 12. ¿Sabes las tablas de multiplicar y multiplicar?	46
Figura 13. ¿Te parece importante saberse las tablas de multiplicación y multiplicar?	46
Figura 14. ¿Te parece importante que tus hijos aprendan las tablas de	

multiplicar desde los primeros años escolares?.....	47
Figura 15. ¿Motivas a tu hijo en la casa para que repase las tablas de multiplicación y la multiplicación?.....	48
Figura 16. ¿Haces acompañamiento como padre de familia a tus hijos, en el proceso de aprendizaje de la multiplicación?.....	48
Figura 17. ¿Tú crees que la multiplicación es una operación de mayor importancia para el aprendizaje de otros temas en secundaria?.....	49
Figura 18. ¿Las tablas de multiplicación y la multiplicación le van a servir a sus hijos para resolver problemas en su vida cotidiana?.....	50
Figura 19. ¿Cuándo necesitas hacer una multiplicación la realizas utilizando la calculadora?.....	51

Glosario

Lúdica: Es todo aquello relacionado con el juego y la recreación.

TIC: Abreviatura que significa Tecnologías de la información y las comunicaciones son medios audiovisuales que contribuye al mejoramiento de calidad de vida de las personas.

Multiplicación: La multiplicación es una suma abreviada, porque consiste en sumar un número varias veces como lo indica el otro.

Producto: Es el resultado de la multiplicación

Factores: Son los términos de la multiplicación (multiplicando y multiplicador)

Actividad: Conjunto de acciones que se deben realizar para dar cumplimiento a cualquier programa.

Evaluación: proceso que se usa para la medir el logro de los objetivos.

OVA: Abreviatura que significa Objeto Virtual de Aprendizaje.

Resumen

Este proyecto plantea la necesidad de mejorar las falencias de los estudiantes de la sede Carlos A. Zapata en el área de matemática en los temas de las tablas de multiplicar y la multiplicación porque son los éstos que presentan apatía y desinterés en su aprendizaje. La propuesta tiene la finalidad de implementar las TIC y la lúdica en el proceso de aprendizaje de las tablas de multiplicar y por ende la multiplicación para que ellos muestren interés para que adquieran la habilidad y descubran la importancia que ellas tienen para poder desenvolverse en la vida escolar, familiar y social. Por esto es fundamental que los educadores, padres de familia y educandos se concienticen y comprometan en adquirir este saber que es fundamental en sus vidas.

La propuesta de intervención al igual que todos los participantes de la misma han trabajado conjuntamente en la creación y puesta en práctica de estrategias lúdicas recreativas como: golosa, alcance la estrella, dominós, juegos interactivos, canciones, rompecabezas, videos y con las TIC.

Se trabajó en una página web creada con actividades interactivas, actividades y evaluaciones en medio físico con las tablas de multiplicar y multiplicaciones para que permitan mayor afianzamiento de estos temas que permitió a los niños romper paradigmas en el aprendizaje de las tablas de multiplicar y la operación matemática de la multiplicación, convirtiendo así el mundo de las matemáticas en algo divertido, práctico y didáctico donde la interacción juega un papel importante en las metodologías empleadas en el aula de clase.

Palabras claves: OVA, TIC, lúdica, multiplicación y tablas de multiplicar.

Abstract

This project involves the need to improve the shortcomings of students Carlos A. Zapata headquarters in the area of math topics multiplication tables and multiplication because they are those presenting apathy and disinterest in learning. The proposal aims to implement the ICT and playful in the process of learning the multiplication tables and therefore multiplication so that they show interest to acquire the skills and discover the importance that they have to cope with life school, family and social. Therefore it is essential that educators, parents and students must be made aware and committed to acquire this knowledge that is essential in their lives.

The proposed intervention as all participants of the same has worked together in the creation and implementation of recreational playful strategies as: gourmand, reach star, dominoes, interactive games, songs, puzzles, videos and ICT.

They worked on a website created with interactive activities, activities and assessments physical medium with multiplication tables and multiplications to allow further strengthening of these issues allowed the children to break paradigms in learning multiplication tables and operation math multiplication, thus turning the world of mathematics in a fun, practical and educational where interaction plays an important role in the methodologies used in the classroom.

Keywords: OVA, ICT, playful, multiplication and multiplication tables.

Introducción

Este proyecto contiene estrategias con actividades lúdicas e interactivas con las que se pretende que los estudiantes del grado tercero de la sede Carlos A. Zapata aprendan las tablas de multiplicar del 1 al 10 y a multiplicar con metodologías diferentes a la tradicional.

También se pretende que con estas estrategias los estudiantes despierten el gusto por el aprendizaje de estos temas interactuando con las TIC, además para que ellos se motiven por el interés de las matemáticas, ya que es muy cierto que los niños y niñas les tiene pereza o temor a ellas. Se espera que con la ejecución de este trabajo el aprendizaje de las tablas de multiplicar y la multiplicación como tal resulte una actividad colaborativa, agradable, amena y muy divertida.

En la implementación de esta propuesta pedagógica se tomó una población muestra del grado tercero de la institución educativa Rural Gabriela White de Vélez Sede Carlos A. Zapata donde los estudiantes tendrán como objetivo fortalecer las habilidades matemáticas a través de los ambientes virtuales de aprendizaje (OVA) para permitir un mejoramiento en la calidad educativa.

Capítulo 1. Problema

Dificultad de los alumnos del grado 3° de básica primaria para aprender las tablas de multiplicar y multiplicaciones.

1.1 Planteamiento del problema.

Las matemáticas son parte fundamental en el desarrollo de la lógica y del pensamiento del ser humano, pero esta importancia no la demuestran los estudiantes, ya que ocupan su tiempo en actividades que no requieren esfuerzo mental. A través del tiempo han hecho ver las matemáticas, como un área de difícil aprendizaje, creando un tabú y mito en el ambiente escolar que ha logrado que los estudiantes de primaria, le tomen apatía y temor al trabajo con los números y operaciones matemáticas.

Se puede evidenciar que la gran mayoría de los estudiantes independientemente de su edad y grado de escolaridad presentan algunas dificultades tales como:

- Se percibe un constante temor por las matemáticas desde los primeros años de escolaridad.
- No es una asignatura que despierte el interés del estudiante.
- No se sabe interpretar, ni se contextualiza con situaciones cotidianas que le faciliten al niño su interpretación por lo tanto, el niño muestra apatía.

- El uso de la calculadora para resolver algunos ejercicios sencillos ha permitido la pereza mental de los mismos.
- El docente no genera estrategias que le permitan al niño entender, interpretar y verificar las operaciones.

Estas dificultades y otras más han influido mucho en el aprendizaje de las matemáticas.

Los estudiantes del grado tercero de la sede Carlos A Zapata demuestran inclinación por otras asignaturas tal como artística, ciencias naturales, educación física menos por las matemáticas, por consiguiente se puede atribuir el poco rendimiento y aprendizaje de algunos temas importantes como las cuatro operaciones básicas y especialmente la multiplicación.

1.2 Formulación del problema.

¿Cómo valernos de las TIC y la lúdica para que los alumnos del grado tercero de básica primaria aprendan a multiplicar a partir de la apropiación de las tablas de multiplicar?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Motivar a los niños y niñas del grado tercero de básica primaria de la Institución Educativa Rural Gabriela White de Vélez Sede Carlos A Zapata para que demuestren interés por

las multiplicaciones y el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la lúdica y utilización de las TIC para lograr su mecanización y por ende su aprendizaje.

1.3.2 Objetivos específicos.

Implementar el uso de las TIC para el desarrollo de actividades y solución de problemas matemáticos que le permitan al niño afianzar el aprendizaje de las tablas y la multiplicación.

Incentivar a los estudiantes del grado tercero para que interactúen a través de un ambiente de aprendizaje lúdico mediado por las TIC, para desarrollar habilidades lógico matemáticas.

Integrar diferentes recursos multimediales y actividades lúdicas para recrear un ambiente de aprendizaje adecuado para el estudiante.

1.4 Justificación

Se hace necesario implementar este proyecto porque se evidencia que los y las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Rural Gabriela White de Vélez sede Carlos A. Zapata presentan serias dificultades para aprender a multiplicar, gran parte de ello se debe a que no se saben las tablas de multiplicar, ni muestran interés por aprendérselas y por la apatía que les tienen a las matemáticas. Además el poco acompañamiento de los padres de familias y/o acudientes en los diferentes procesos académicos de sus hijos influye mucho.

Los estándares nacionales (MEN 1998) contemplan que al finalizar el grado tercero los estudiantes debe “usar diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en

situaciones aditivas y multiplicativas”. De lograrse esto se están mejorando los procesos matemáticos y por ende habrá mayor rendimiento en las pruebas Saber que se les aplica cada año a este grado.

Este proyecto está encaminado a lograr que los alumnos demuestren interés y adquieran habilidad para resolver operaciones de multiplicación, aprovechando un ambiente lúdico para aprender las tablas de multiplicar, demostrando que a través del juego y de mediaciones tecnológicas se pueden generar estrategias que haga más atractivo y llamativo el proceso de aprendizaje

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacionales.

Como lo menciona en su escrito Sandoval (2007). De la Universidad Pedagógica Nacional. Acapulco, México. “El proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas en alumnos de nivel II de escuelas primarias comunitarias multigrados”. Este proyecto de investigación se elaboró con el propósito de buscar alternativas para resolver los problemas que se presentan en la enseñanza de las matemáticas, en la escuela primaria comunitaria. Se encontró con obstáculos porque los niños presentaban dificultades en la resolución de problemas utilizando las operaciones básicas de matemáticas.

En éste se proponen algunas alternativas que permitan a solucionar el problema mediante la manipulación de objetos y el juego en la que se aplicaría las técnicas motivación individual y grupal en el desarrollo de las actividades cotidianas.

Se evidencia que los niños y niñas presentan dificultad en la resolución de problemas utilizando las cuatro operaciones básicas de matemáticas. Para ello primeramente se hizo una investigación diagnóstica y posteriormente se propusieron alternativas a través del juego para incentivar al niño a la solución de problemas.

De este trabajo de esta investigación se puede rescatar el juego como estrategia para favorecer el aprendizaje en los niños de algunas operaciones básicas de matemáticas.

2.1.2 Nacionales.

Como lo menciona Florez (2012). De la Universidad de Pamplona, Colombia en su proyecto “Aprendiendo a multiplicar jugando, proyecto pedagógico de aula”. Los estudiantes de tercer grado de la Sede Educativa presentan dificultad en el aprendizaje y bajo rendimiento académico del área de matemáticas específicamente con la realización de operaciones de multiplicación y división, evidenciado su falencia en los resultados académicos obtenidos.

Teniendo en cuenta lo anterior descrito en este proyecto se utilizaran recursos pedagógicos y herramientas digitales que permiten enseñar a los niños a usar debidamente las TIC para la enseñanza de la multiplicación porque pueden ser estrategias innovadoras e interesantes para los aprendices.

Este proyecto deja ver que el juego y el uso de los medios audiovisuales son estrategias que además de innovar los métodos tradicionales para la enseñanza de las asignaturas también permiten llamar la atención de los estudiantes llevándolos al aprendizaje de las operaciones de matemáticas.

2.1.3 Locales.

Como lo mencionan Delgado, Valle y Delgado (2011). En su proyecto “Jugando y aprendiendo con el profesor y la familia en la construcción de procedimientos matemáticos donde se involucren las operaciones básicas” los autores expresan que el grado cuarto de básica

primaria en la Institución Educativa Rural los Llanos, se ha detectado algunas dificultades con respecto a la comprensión de temas como las cuatro operaciones básicas en el área de matemáticas, en ciertos educandos. Estas dificultades o problemas han sido evidenciadas a través de la investigación en el aula y fuera de ella, mediante la observación, encuentros pedagógicos, salidas pedagógicas; las estrategias se han planteado durante el proceso de investigación.

Esta investigación busca implementar como estrategia para la enseñanza de las cuatro operaciones básicas la lúdica en donde el profesor y la familia serán los actores fundamentales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Como evidencia se puede rescatar que el proceso de enseñanza transmitido de forma dinámica y lúdica, los estudiantes se motivan y despiertan mayor interés por su aprendizaje. Al igual es importante involucrar a los padres de familia y/o acudientes en el acompañamiento en las diferentes actividades académicas de sus hijos.

2.2 Marco contextual

2.2.1 El municipio de Frontino.

Figura 1. Municipio de Frontino



Fuente: foto del sitio web de Frontino

Sitio oficial de Frontino en Antioquia Colombia (2013). Unos de los corregimientos principales que tiene el municipio de Frontino es Nutibara con una población aproximada de 2500 habitantes, su economía se basa en la agricultura siendo la caña de azúcar quizás el producto de mayor importancia.

La sede educativa Carlos A Zapata está ubicada al oriente del corregimiento de Nutibara municipio de Frontino en la vereda Monos a 28 kilómetros de la cabecera municipal.

Su población es de aproximadamente de 70 familias, la mayoría de los integrantes no culminaron sus estudios de la básica primaria. La población escolar cuenta con 30 estudiantes desde preescolar a quinto. Esta escuela ha contado desde hace muchos años con dos docentes, solo que este año la población ha disminuido mucho.

La vereda Monos de temperatura calurosa tiene una extensión de $9,15 \text{ kms}^2$, su economía está basada en la ganadería (ganado de leche), son varias las familias que tienen mínimamente de 3 a 4 vacas y que después del ordeño llevan la leche hasta un tanque almacenador ubicado en la misma vereda. En la agricultura se destacan como cultivo mayor la caña, hay 4 establecimientos en la cual procesan la caña hasta convertirla en la panela, otros cultivos menores como el café, la arracacha, el maíz, últimamente algunas familias también se han dedicado a la siembra del cacao.

La costumbre más relevante es el baile, ya que organizan festivales 2 veces en el mes, la gran mayoría de sus habitantes profesan el catolicismo, se desplazan los domingos para el corregimiento Nutibara para ir a misa y para comprar los alimentos, son personas muy serviciales. El paisaje natural está conformado por grandes extensiones de tierras dedicadas al pastoreo, tiene muy pocas zonas selváticas.

2.3 Marco teórico

2.3.1 La multiplicación.

La multiplicación es una suma abreviada, porque consiste en sumar un número varias veces. Ejemplo 2×5 , leyéndose (dos multiplicado por cinco) o (dos por cinco) y eso es igual a sumar cinco veces el número 2.

Los términos de la multiplicación se llaman multiplicandos, multiplicadores y el producto que es el resultado de la multiplicación. Ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 2 \times \\
 5 \\
 \hline
 10
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \longrightarrow \text{factor} \\
 \longrightarrow \text{factor} \\
 \text{producto}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \longrightarrow \text{factor} \\ \longrightarrow \text{factor} \\ \text{producto} \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{multiplicando} \\ \text{multiplicador} \end{array}$$

2.3.2 Las propiedades de la multiplicación.

Las propiedades de la multiplicación son cuatro: la conmutativa, la asociativa, la distributiva y el elemento neutro.

La propiedad conmutativa: dice que el orden de los factores no altera el producto. Su fórmula es: $a \times b = b \times a$. Por ejemplo:

$$3 \times 7 = 7 \times 3 = 21$$

La propiedad asociativa: dice que si se multiplica tres o más números no importa como queden los factores agrupados, el producto de éstos siempre será el mismo. Su fórmula es: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Por ejemplo:

$$\begin{array}{c}
 (4 \times 2) \times 6 = 4 \times (2 \times 6) \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 8 \times 6 = 4 \times 12 \\
 \downarrow \qquad \qquad \downarrow \\
 48 = 48
 \end{array}$$

La propiedad distributiva: dice que cuando multiplicamos un número por una suma eso es igual a la suma de las multiplicaciones de esos números por cada uno de los sumandos. Su fórmula es: $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$. Por ejemplo.

$$(3 + 5) \times 4 = 3 \times 4 + 5 \times 4$$

$$3 \times 4 + 5 \times 4 = 12 + 20 = 32$$

La propiedad modulativa: dice que toda cantidad multiplicada por uno dará la misma cantidad. Por ejemplo:

$$75 \times 1 = 75$$

$$8 \times 1 = 8$$

2.3.3 La multiplicación con decimales.

Para multiplicar números decimales se hace lo siguiente:

Se hace la multiplicación normal y para colocarle la coma al producto solo basta contar las cifras después de la coma en ambos factores (en el multiplicando y en el multiplicador), luego cuento en el producto de derecha a izquierda esa misma cantidad de cifras y se coloca la coma.

Por ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 2,244 \times \\
 2,13 \\
 \hline
 6732 \\
 2244 \\
 4488 \\
 \hline
 4,67972
 \end{array}$$

2.3.4 Las tablas de multiplicar.

Según Andonegui (2005) Las tablas de multiplicar muestran precisamente la forma concreta y básica en que se presentan los productos entre los diez primeros números significativos. ¿Cómo construir esas tablas? Según se ha dicho anteriormente, el enfoque de la multiplicación como suma reiterada resulta pedagógicamente más apto como vía para entender y obtener el producto de dos números naturales. Justamente, sumar repetidamente una misma cantidad (multiplicando) es la forma de ir construyendo progresivamente cada tabla de multiplicar.

Las tablas de multiplicar se usan necesariamente para realizar operaciones de multiplicación, de ahí la importancia de aprendérselas bien para poder multiplicar correctamente. Su aprendizaje ha sido memorísticamente y se puede trabajar en su enseñanza desde juegos hasta canciones.

Las tablas de multiplicar se deben enseñar desde el grado primero al menos las 2 ó 3 primeras, cosa que en el grado segundo estén afianzadas, para que, en ese mismo grado la enseñanza de la multiplicación resulte más fácil para los estudiantes. No importa el orden en que el estudiante se las aprenda, lo importante es que las mecanice todas.

Las tablas pueden ser aplicadas no solo en la multiplicación, sino en la resolución de problemas, en los múltiplos, en la división, para hallar áreas, entre otros usos.

2.3.5 Las TIC.

Las TIC que significa las tecnologías de la información y de las comunicaciones, son todos aquellos recursos que permiten mejorar la calidad de vida de las personas. Estas son algunas herramientas que hace esto posible, la radio, el televisor, las tabletas, el celular, el video vean, el DVD, el computador, la internet, entre otros.

Desde hace algunos años las TIC han jugado un papel importantísimo en la educación porque constituye herramientas innovadoras para los maestros, ya que los puede aprovechar para enriquecer sus prácticas pedagógicas en el aula.

En una entrevista que el periódico del MEN Altablero le realizó al docente Octavio Henao Álvarez Licenciado en Lingüística y Literatura de la Universidad de Antioquia y como respuesta a la pregunta ¿Cuál es el sentido de usar la tecnología en el aula? (Henao 2004) responde, “Un programa multimedial interactivo puede convertirse en una poderosa herramienta pedagógica y didáctica que aproveche nuestra capacidad multisensorial. La combinación de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos permite transmitir el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta crucial para el aprendizaje. Este tipo de recursos puede incitar a la transformación de los estudiantes, de recipientes pasivos de información a participantes más activos de su proceso de aprendizaje”.

Los docentes que utilizan las TIC en el salón de clases como herramienta pedagógica permiten captar la atención de sus estudiantes llevándolos hacia un aprendizaje más significativo. Con el uso de las Tic los maestros están dejando atrás la misma rutina de cómo se transmitía los

conocimientos a los alumnos y por ende éstos encuentran una manera más divertida e interesante para aprenderse los.

Las TIC le han brindado a los profesores nuevas herramientas pedagógicas que les permiten innovar en sus prácticas docentes y a la vez afrontar los nuevos retos que les plantea la tecnología. Toda una revolución al servicio de la humanidad, pero ésta además de traer muchas ventajas también trajo consigo algunas desventajas como por ejemplo el mal uso que algunas personas les da para generar daño psicológico, emocional a los demás. Es en este aspecto donde entra el maestro a jugar un papel importante en saber orientar y explicarles a sus estudiantes el manejo adecuado que debe dársele a estas herramientas, sobre todo aquellos que transfieren o comparten información.

Entre las ventajas que se obtienen al integrar las TIC en el aula de clase se destacan:

- Uso de herramientas innovadoras para los maestros en sus prácticas pedagógicas.
- Lograr que el estudiante disfrute de un ambiente de aprendizaje dinámico, intuitivo e interactivo.
- Tener fácil acceso a la información.
- Tener acceso a la información desde cualquier lugar y dispositivo.
- Ofrece muchos conocimientos.
- Con las TIC se incentiva el trabajo autónomo y en equipo.
- A través de las TIC se puede tener acceso a gran cantidad de información y de conocimientos.

A manera de conclusión las tecnologías de la información y la comunicación ya hacen parte de la vida de las personas, ofreciendo actividades variadas. Para los maestros son las mejores herramientas en las que se puede apoyar para impartir conocimientos.

2.3.6 La lúdica.

La lúdica es sinónimo de juego, de diversión, ella encierra muchas actividades que les permiten a las personas llevar una vida más cómoda y a tener buena salud. Se debe mezclar el trabajo con la práctica de juegos, deportes o pasatiempos para mantener alejadas algunas enfermedades que tanto aquejan en estos tiempos como la mala circulación, el estrés, entre otras.

Se ha demostrado que los niños y niñas aprenden mediante el juego, es por esto que al involucrar la lúdica como estrategia didáctica acompañada de herramientas tecnológicas, le brindará al estudiante nuevas formas y oportunidades de acceder al conocimiento.

Al cambiar las clases monótonas por clases más divertidas y entretenidas, con estrategias que despierten el interés del estudiante, éste se sentirá más motivado por el aprendizaje y las matemáticas empezarán a ser más entretenidas.

Las clases monótonas y en el salón de clases hacen que los alumnos pierdan el interés por aprender, pero cuando son más lúdicas éstas se vuelven muy llamativas éstos demuestran mayor gusto por el aprendizaje sin importar que clase de asignatura se esté trabajando así sea la misma matemáticas que para la gran mayoría de estudiantes no es una de sus favoritas.

El llamado es entonces a los maestros para que utilicen la lúdica en el ejercicio docente logrando un mayor interés en los estudiantes y aprendizaje significativos.

2.3.7 Ambientes de aprendizaje.

Según Amaya (2009). Podemos decir que un ambiente de aprendizaje es el conjunto de elementos y actores (profesores y alumnos) que participan en un proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante resaltar que durante la utilización de estos ambientes de aprendizaje los actores no necesariamente deben coincidir ni en el tiempo ni en el espacio. En estos ambientes los actores desarrollan actividades que permiten asimilar y crear nuevo conocimiento. El ambiente de aprendizaje tiene objetivos y propósitos claramente definidos los cuales son utilizados para evaluar los resultados.

Entonces un ambiente de aprendizaje es el espacio en donde los estudiantes están interactuando constantemente con el fin de adquirir experiencias, conocimientos y aprendizajes significativos, esto se hace posible gracias a las propuestas, metodología del docente.

2.3.8 Ambientes lúdicos de aprendizaje.

Según Velásquez (2008). En un ambiente de esta naturaleza el elemento humano y sus interacciones son la parte principal y el eje articulador entre docentes y alumnos es el juego en todas sus expresiones, actividad que por sus características integradoras está presente, en diversos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje con distintos propósitos.

En la preparación de las clases, los docentes debe incluir como parte de sus estrategias el juego porque se ha demostrado que con éste los estudiantes también aprenden y de una forma más divertida y amena.

2.3.9 Ambientes de aprendizaje mediados con el uso de las TIC.

Según Fantini (2008). Un ambiente de aprendizaje mediado por TIC que se concibe centrado en el estudiante; debe prestar atención a la diversidad cognitiva, para mejorar las garantías de un aprendizaje efectivo. Los Estilos de Aprendizaje se definen como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje”. Dado que las personas piensan, sienten, aprenden y se comportan de manera diferente, estas diferencias deben ser consideradas en el momento de plantear estrategias de enseñanza, de manera que se las tenga en cuenta, con el fin de lograr un mejor rendimiento académico de todos los estudiantes.

Es importante tener en cuenta que para haya buenos ambientes de aprendizajes mediados por las TIC las diferencias que pueden presentar los estudiantes para poder implementar las estrategias de enseñanza.

2.4. Marco legal

2.4.1 Estándares básicos de competencias en matemáticas.

Pensamiento numérico y sistemas numéricos

MEN (1998) uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

2.4.2 Ley general de educación 115 de 1994.

Artículo 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos el siguiente:

El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

Artículo 23. Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, la siguiente: Matemáticas.

2.4.3 Lineamientos y estándares curriculares.

Descubro que la suma, la resta, la multiplicación y la división pueden transformar los números en otros números y resuelvo problemas con esas operaciones.

Capítulo 3. Diseño metodológico.

3.1 Tipo de investigación

De acuerdo a las políticas de la Fundación Universitaria Los Libertadores el tipo de investigación será la cualitativa, Es cualitativa porque la propuesta es de carácter educativo, se sitúa dentro del contexto de la población que se interviene, analizando e interpretando la realidad, los procesos y logros que puedan dan respuesta a las necesidades de los estudiantes.

El proyecto está adscrito a la línea de investigación en pedagogía, medios y mediaciones y el enfoque es investigación acción participativa, que busca una continua retro alimentación de los procesos, entendiendo las necesidades, problemas, capacidades y recursos de la población involucrada, la cual participa activamente en el proyecto.

3.2 Población y muestra

Para el proceso de diagnóstico, ejecución y evaluación del proyecto “Aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación a través de la lúdica y las TIC” se seleccionó la población de 8 estudiantes del grado tercero de básica primaria de la sede Carlos A. Zapata, cuyas edades oscilan entre 8 a 11 años, quienes viven en la vereda Monos del corregimiento de Nutibara municipio de Frontino.

Algunos de ellos son de familias disfuncionales y de escasos recursos económicos se ha seleccionado a esta población por varios factores: como el bajo rendimiento académico en matemáticas en cuanto a la multiplicación y las tablas de multiplicar, la apatía que presentan por

lograr dicha competencia, la falta de acompañamiento de los padres en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La muestra, está representada en 8 estudiantes del grado cuarto; 3 mujeres y 5 hombres. Se cuenta con el apoyo del profesor del mismo grado Luis Alberto Carvajal Escobar y las profesoras; María Janeth Londoño Usuga y Marjhore Cardona Carvajal.

3.3 Instrumentos

3.3.1 Instrumento de diagnóstico

En la realización del proyecto se aplicaron diferentes instrumentos, uno de los cuales permitió identificar las necesidades a partir de encuestas dirigidas a estudiantes y padres de familia, para contar con un diagnóstico inicial que sirviera como punto de partida y de justificación de la propuesta.

Las encuestas están dirigidas a 8 estudiantes; 5 hombres 3 mujeres y la otra a los padres de familias y/o acudientes, ambas con preguntas cerradas con el fin de conocer que tanto saben de los temas.

3.3.2 Instrumento de seguimiento

Como instrumento de seguimiento se tendrá en cuenta la observación de los estudiantes hacia el desarrollo de todas las actividades lúdicas e interactivas y en medio físico.

3.3.3 Instrumento de evaluación

El instrumento utilizado para evaluar se tomó la participación de los estudiantes hacia el desarrollo de algunas evaluaciones lúdicas así como las de medio físico.

3.4 Análisis de resultados

Se hizo el análisis de los resultados de las encuestas para poder obtener una información más precisa.

3.4.1 Análisis de la encuesta de los estudiantes.

La encuesta fue aplicada a 8 estudiantes (5 hombres y 3 mujeres) del grado tercero de la Sede Carlos A. Zapata. (Ver anexo 2)

Figura 3. ¿Sabes multiplicar?



Fuente: Autores del proyecto

El 75% de los estudiantes respondieron que no saben multiplicar, el 25% afirmaron que más o menos.

Los anteriores resultados arrojados dan evidencia de que son muchos estudiantes que no saben multiplicar por lo que se ve reflejado en el bajo rendimiento en algunas pruebas en las que intervienen la multiplicación en la resolución de problemas.

Figura 4. ¿Te parece importante la multiplicación?

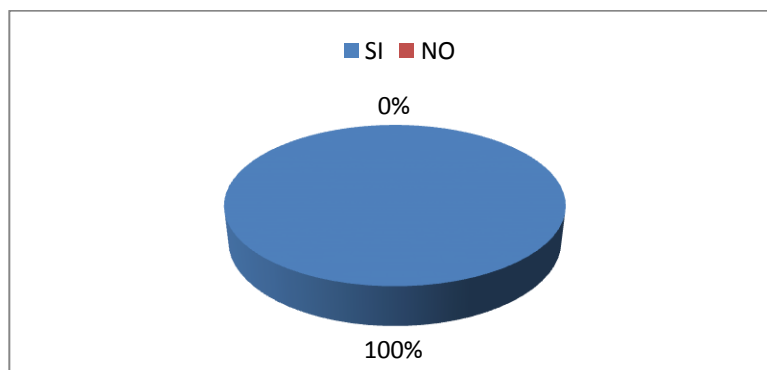


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los estudiantes respondieron que si les parece importante la multiplicación.

Los anteriores resultados arrojan como evidencia que para todos los estudiantes encuestados les parece importante la multiplicación debido a que es una operación básica de matemáticas. Por tal motivo los docentes deben buscar estrategias innovadoras para aprendizaje.

Figura 5. ¿La multiplicación te sirve para la vida cotidiana?

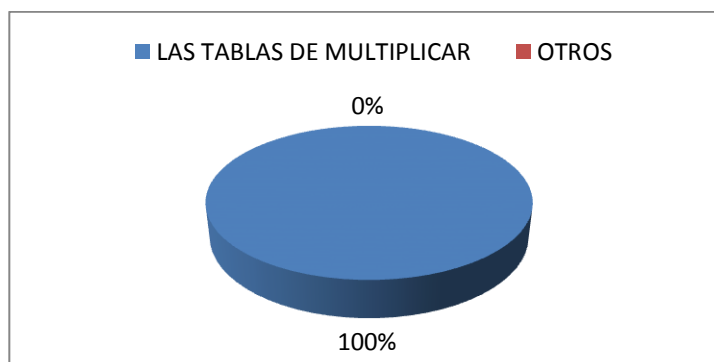


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los estudiantes si están de acuerdo que la multiplicación les sirve en la vida diaria.

De acuerdo con lo anterior se puede afirmar que la multiplicación está presente en aspectos tanto en el ámbito escolar como en la vida personal, por esta razón es esencial su aprendizaje, la cual les aportará rapidez en el cálculo mental, ampliación en su pensamiento lógico matemático y seguridad para desarrollar actividades relacionadas con la multiplicación.

Figura 6. ¿Qué necesitas conocer antes de aprender a multiplicar?

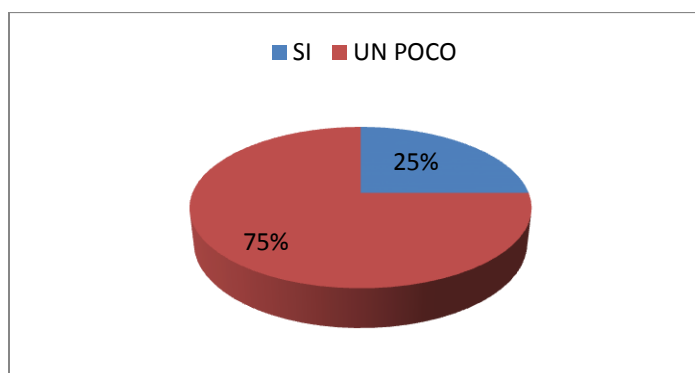


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los estudiantes afirmaron que para poder multiplicar se necesita conocer las tablas de multiplicar.

De lo anterior se puede decir que para poder aprender a multiplicar lo primero que se debe hacer es saberse las tablas de multiplicar porque permite que el aprendizaje de la multiplicación. Por esto es importante que el maestro implemente estrategias lúdicas para que el niño obtenga un aprendizaje rápido y significativo, sin frustraciones en cuanto la aplicación de las tablas de multiplicar.

Figura 7. ¿Te sabes las tablas de multiplicar?

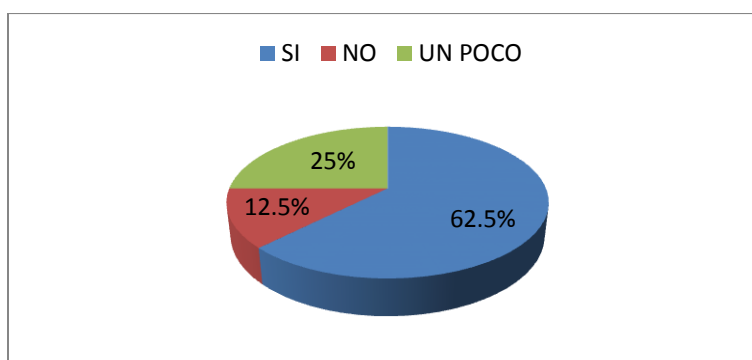


Fuente: Autores del proyecto

El 25% de los estudiantes dicen saberse las tablas de multiplicar, el 75% dicen un poco.

Según los anteriores resultados dan como evidencia que a pesar que las tablas de multiplicar son muy importantes para el aprendizaje de la multiplicación son muchos los estudiantes que no se las aprende por varias razones, quizás desinterés, poco acompañamiento de los padres de familia y/o acudientes en este tema. Por eso es importante que el docente motive al estudiante y que haga de sus clases un ambiente ameno utilizando diferentes recursos didácticos, lúdicos, juegos, interactivos, que les ayuden a repasar y a practicarlas.

Figura 8. ¿Repasas las tablas de multiplicar y multiplicaciones en la casa?



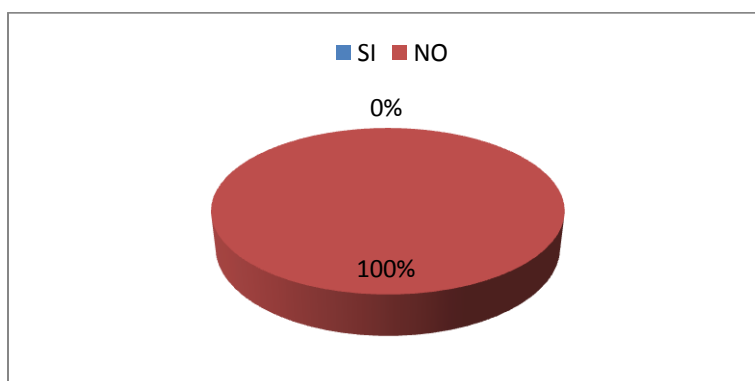
Fuente: Autores del proyecto

El 62.5% de los estudiantes afirmaron repasar las tablas de multiplicar, el 12.5% respondieron que no y el 25% expresaron un poco.

Este resultado ve reflejado que el interés por los estudiantes en repasar las tablas de multiplicar en sus casas permitiendo mayor afianzamiento de las mismas y el compromiso que tiene para con sus quehaceres académicos. Los niños necesitan motivación por parte de sus

padres dándoles a entender que las matemáticas es una de las asignaturas más prácticas dentro de las áreas del conocimiento y es la que realmente se utiliza cada día de nuestras vidas.

Figura 9. ¿Está bien que uses la calculadora para resolver problemas de multiplicación?

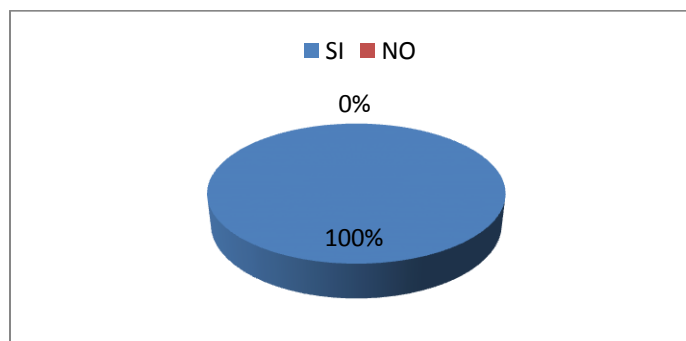


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los estudiantes respondieron que no está bien en usar la calculadora para resolver problemas con la multiplicación.

De lo anterior se puede inferir que el uso de la calculadora para realizar ejercicios en los que intervienen tanto la multiplicación como las otras operaciones básicas permite que los estudiantes se inclinen por el facilismo para hacer las cosas, pereza mental y poco dominio por el cálculo.

Figura 10. ¿En la casa tus familiares te enseñan a multiplicar?

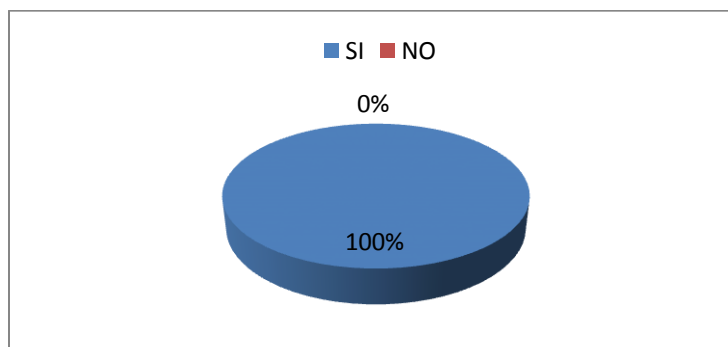


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los estudiantes respondieron que en la casa la familia si les han enseñado a multiplicar.

Este resultado da como evidencia que los padres de familia y /o acudientes están pendientes del proceso de aprendizaje de sus hijos, se refleja el compromiso que tienen consigo mismos como formadores. Por lo tanto el maestro debe orientar y motivar a éstos para que motiven a sus hijos y den un buen acompañamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje en cuanto el proceso de la multiplicación.

Figura 11. ¿Te parece importante saberte las tablas de multiplicar y la multiplicación para realizar sus estudios secundarios?



Fuente: Autores del proyecto

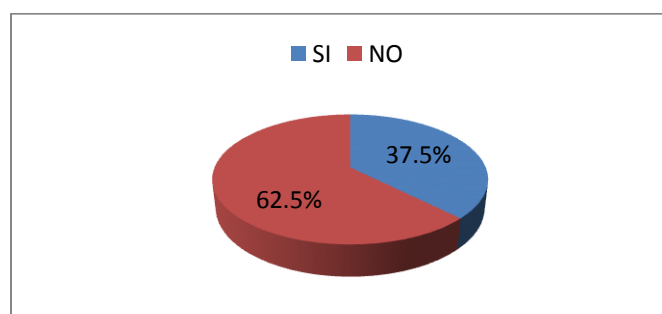
El 100% de los estudiantes expresaron que si es importante conocer las tablas de multiplicar y la multiplicación como tal para poder realizar los estudios secundarios.

Con este resultado se puede afirmar que tan importante es aprender las tablas de multiplicar y la multiplicación en la primaria para lograr buen rendimiento en estudios posteriores como la secundaria y pregrados, etc. Aprenderse las tablas de multiplicar es uno de los pilares fundamentales para el desenvolvimiento de los estudiantes en el área de matemáticas, les da seguridad, confianza y facilidad para adquirir todos los conocimientos que exige dicha área.

3.4.2 Análisis de la encuesta a padres de familia y/o acudientes.

La encuesta fue realizada a 8 padres de familia y/o acudientes. (Ver anexo 1)

Figura 12. ¿Sabes las tablas de multiplicar y multiplicar?

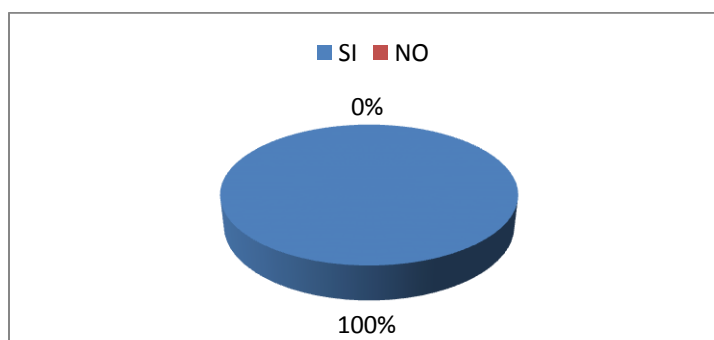


Fuente: Autores del proyecto

El 37.5% de los padres de familia y/o acudientes afirmaron que si saben las tablas de multiplicar y a multiplicar, el 62.5% respondieron que no saben.

Los anteriores resultados reflejan que son la mayoría de los padres que no dominan ni la multiplicación ni las tablas de multiplicar por lo que no puede hacer acompañamiento a sus hijos.

Figura 13. ¿Te parece importante saberse las tablas de multiplicación y multiplicar?

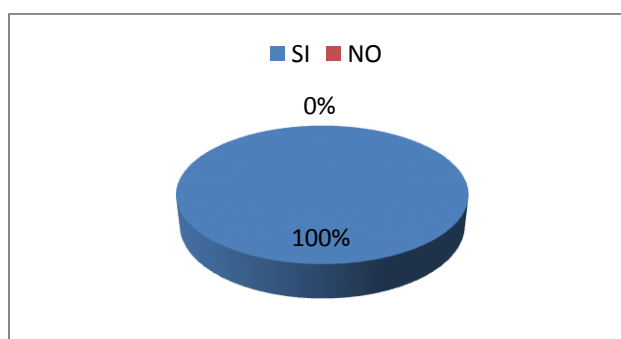


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que si les parece importante saberse las tablas de multiplicación y multiplicar.

De acuerdo a lo anterior las tablas y la multiplicación son temas importantes en el área de matemáticas por lo que deberían ser aprendidas por las personas, ya que de una u otra manera les servirán para la vida.

Figura 14. ¿Te parece importante que tus hijos aprendan las tablas de multiplicar desde los primeros años escolares?

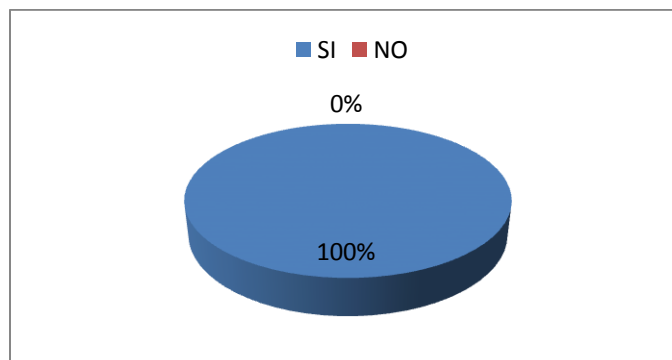


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que si es importante que sus hijos aprendan las tablas de multiplicar desde los primeros años escolares.

Por lo anterior se puede decir que una buena estrategia por parte del docente y un buen acompañamiento por parte del padre de familia y/o acudiente conllevan a aprendizajes significativos en los estudiantes.

Figura 15. ¿Motivas a tu hijo en la casa para que repase las tablas de multiplicación y la multiplicación?

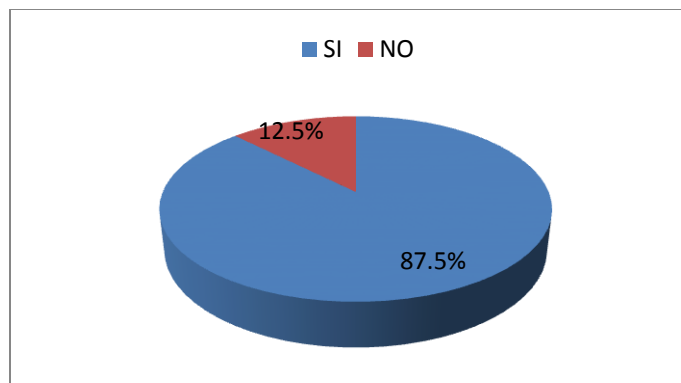


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que si motiva para que repase las tablas de multiplicación y la multiplicación.

De acuerdo a los resultados anteriores se puede afirmar que una buena motivación de los padres de familia y/o acudientes hacia sus hijos permite un mejor aprendizaje en ellos de las tablas de multiplicar y la multiplicación.

Figura 16. ¿Haces acompañamiento como padre de familia a tus hijos, en el proceso de aprendizaje de la multiplicación?

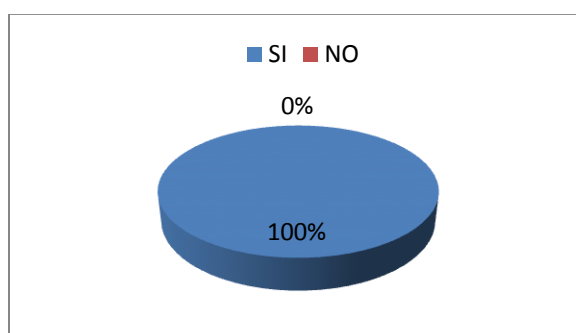


Fuente: Autores del proyecto

El 87.5% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que si hace acompañamiento a sus hijos, en el proceso de aprendizaje de la multiplicación y el 12.5% respondieron que no.

Según los resultados arrojado hace evidenciar que es fundamental los acompañamientos que les hace los padres de familia y/o acudientes a sus hijos y/o acudidos en los procesos matemáticos y en especial en el aprendizaje de las tablas y la multiplicación.

Figura 17. ¿Tú crees que la multiplicación es una operación de mayor importancia para el aprendizaje de otros temas en secundaria?

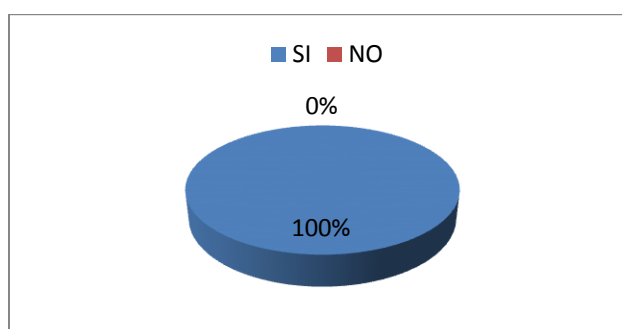


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que la multiplicación si es una operación importante para el aprendizaje de otros temas en secundaria.

De acuerdo a los anteriores resultados se puede decir que el aprendizaje tanto de las tablas como la multiplicación puede llevar fácilmente a la comprensión de otros temas en la secundaria.

Figura 18. ¿Las tablas de multiplicación y la multiplicación le van a servir a sus hijos para resolver problemas en su vida cotidiana?

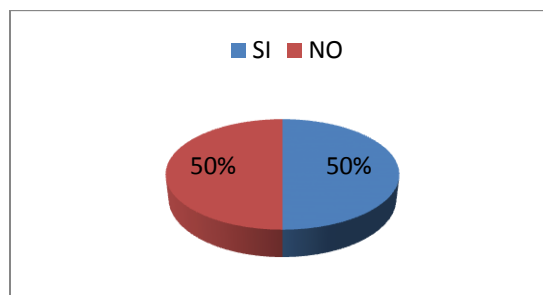


Fuente: Autores del proyecto

El 100% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que las tablas de multiplicación y la multiplicación si le van a servir a sus hijos para resolver problemas en su vida cotidiana.

Con estos resultados da entender que el aprendizaje de los temas de las tablas y de la multiplicación son importantes a lo largo de la vida de las personas porque les permite desenvolverse en la resolución de problemas.

Figura 19. ¿Cuándo necesitas hacer una multiplicación la realizas utilizando la calculadora?



Fuente: Autores del proyecto

El 50% de los padres de familia y/o acudientes respondieron que si necesita la calculadora para hacer una multiplicación y el 50% respondieron que no la utilizan.

Con este resultado se puede evidenciar que entre los padres de familia algunos no han perdido la costumbre que tenían los antepasados de hacer cálculos matemáticos por habilidad mental lo que los llevaba a efectuar sus actividades comerciales de manera segura, rápida y confiable para obtener beneficios según sus capacidades sin dejarse engañar por otra persona; por otro lado vemos que a través de los cambios que se presentan en el mundo la tecnología ha hecho que los seres humanos la utilicen y se beneficien de ella para hacer de sus vidas algo más cómodo y sin tener que esforzarse mucho.

3.4.3 Análisis del instrumento de seguimiento

En la observación que se les hizo a los estudiantes pudimos notar que los niños estaban muy contentos con el trabajo de las actividades propuestas en medio, ya que se utilizaron estrategias variadas y llamativas, con las actividades lúdicas los niños pudieron jugar dominó con las tablas de multiplicar, la golosa, bingo. Demostraban mucho interés con los juegos interactivos siguiendo las instrucciones del docente empezaban a jugar con las tablas de multiplicar.

3.4.4 Análisis del instrumento de evaluación

Se puede concluir que hubo excelente participación de los niños y niñas en la realización de cada una de las actividades interactivas, lúdicas e impresas, la motivación estaba presente en ellos y sobre todo la buena disposición, lo cual llevó a que la mayoría de ellos obtuvieron éxitos en su aprendizaje.

3.5 Diagnóstico

Se hace notable que la mayoría de estudiantes no saben multiplicar a pesar de que el año lectivo pasado se trabajó mucho en ello, se evidencia que los educandos no hacen nada para aprenderse las tablas de multiplicar y por ende la multiplicación. Aunque hay algunos padres de familia que tampoco saben multiplicar, por consiguiente no hacen acompañamientos a sus hijos en estos temas.

En vista a que los niños y niñas les llaman mucho la atención los recursos audiovisuales y el juego, éstos se pueden aprovechar para implementar estrategias que permitan mayor interés

hacia el aprendizaje de las tablas de multiplicar y la multiplicación. La creación de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) y el juego como recurso pedagógico pueden contribuir a lograr estos propósitos.

Capítulo 4. Propuesta

4.1 Título

Aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación en los estudiantes del grado tercero de primaria de la Institución Educativa Rural Gabriela White de Vélez sede Carlos A. Zapata en la vereda Monos del corregimiento Nutibara, a través de la lúdica y las TIC.

4.2 Descripción

Este proyecto de intervención tiene como principal fin el aprendizaje de los temas de las tablas de multiplicar y la multiplicación en los estudiantes del grado tercero.

Las tablas de multiplicar como primer paso para entrar a las matemáticas y la multiplicación como proceso para hallar el producto de los factores son dos temas de interés y que servirán para desenvolverse en la cotidianidad.

Para potenciar estos dos temas se tuvo en cuenta la creación de un OVA; a través de un sitio web con la cual los niños y niñas deben ejecutar actividades interactivas que se encuentran en el siguiente enlace <http://marcard369.wix.com/after-school-prog-es> que los llevará a realizar juegos con las tablas de multiplicar, colorear dibujos pero se pinta de acuerdo a los resultados de las multiplicaciones, rompecabezas y evaluaciones. La lúdica se hará a través de juegos.

4.3 Justificación

Lo que se pretende con esta propuesta es buscar que los niños y niñas de este grado aprendan como primero las tablas de multiplicar debido a que éstas son importantes para muchos de los temas de las matemáticas.

Sin lugar a dudas las tablas de multiplicar se debería enseñar desde el grado segundo pero existen algunos estudiantes que presentan mayor grado de madurez cognitivo que les permiten su aprendizaje de un modo más fácil o está la otra opción que cuenta con un buen acompañamiento de sus padres que siempre les están colaborando y en cambio hay otros que se les hace completamente difícil el aprendizaje porque no cuentan con ninguna de las dos aspectos antes mencionadas.

La multiplicación es otro tema importantísimo que los niños y niñas deben dominar porque además de aprender hacer cálculos son temas que les pueden servir no solo en su largo proceso escolar sino también para su cotidianidad.

De ahí la gran importancia de implementar en esta propuesta estrategias pedagógicas como la lúdica y las herramientas TIC como medios para lograr el aprendizaje de estos dos temas.

En la lúdica se harán las siguientes actividades con las tablas de multiplicar: golosas, dominó, canciones y con las TIC se trabajará en una página web creada con actividades interactivas, actividades y evaluaciones en medio físico con las tablas de multiplicar y multiplicaciones para que permitan mayor afianzamiento de estos temas.

4.4 Objetivos

Implementar a través de actividades lúdico tecnológicas en los estudiantes del grado tercero para que demuestren mayor interés en el aprendizaje de las tablas de multiplicar y la multiplicación.

Fortalecer el proceso de aprendizaje de las tablas y la multiplicación mediante la realización de una serie de actividades y ejercicios que aparecen en la página web con el fin de afianzar este proceso.

4.5 Estrategias y actividades

Las estrategias pedagógicas que se van a llevar a cabo son actividades lúdicas e interactivas, actividades y evaluaciones en medio físico.

4.5.1 Actividades lúdicas

- Se realizará un alcance la estrella en el cual irán algunas tablas de multiplicar para que el niño o niña que tome una diga su producto.
- Los niños y niñas mediante el juego de golosa se les pregunta las tablas de multiplicar en el momento en que el estudiante esté jugando.
- Se le darán un dominó de algunas tablas y sus respectivos resultados para que jueguen.

4.4.2 Actividades interactivas

En el menú me divierto aprendiendo está los siguientes juegos:

- Juguemos con las tablas: en parejas cada estudiante selecciona dos números dando clic en ellos que serán los factores que se quiere multiplicar, cuando tengas los factores se da clic sobre el producto correspondiente en la tabla.
- Choose a planet: los estudiantes seleccionan el número de la tabla con la que desea hacer las multiplicaciones después aparece cinco marcianitos que se esconden cada uno en un hueco y cada uno de ellos tiene resultado sobre su cabeza y solo uno de ellos tiene el correcto, el jugador deberá darle clic al marciano que tiene el producto de los factores indicados.
- Busca en la tabla los productos: la multiplicación aparece en la parte superior derecha de la tabla, los estudiantes deberán dar clic en el producto correcto y tiene que responder a 31 productos, cuando lo hayas hecho aparecerá un mensaje.

4.4.3 Actividades físicas

En el menú de actividades el profesor explicará a los estudiantes como descargar las actividades que ellos mismos deben de hacer, ya que éstas fueron subidas a una nube para ser más fácil su impresión. Éstas son:

- Las tablas de multiplicar: completa los huecos que le hacen falta a las tablas de multiplicar.
- La rueda de las tablas de multiplicar: completa en el círculo cada rueda siguiendo el ejemplo, luego debe coloréalas y recortarlas, por último unir las con un gancho de cosedora.
- Multiplicar y colorear: pinta el dibujo utilizando los colores con los resultados de las multiplicaciones que están dentro del dibujo.
- Multiplicaciones: realiza multiplicaciones con las tablas del 1, del 2, del 3, del 4 y del 5.

- Sopa de letras: busca 22 multiplicaciones de números. Puede estar horizontalmente (hacia la derecha) o verticalmente (hacia abajo).
- Multiplicaciones de tres cifras por un número: hallar los productos a las multiplicaciones.
- Tablas de multiplicar: multiplica el número en la parte superior de la tabla por cada uno de los números de la columna de la izquierda.
- Rompecabezas: realiza las multiplicaciones y arma el rompecabezas en el que obtendrá la imagen de un personaje.
- La frase secreta: haga las multiplicaciones y escribir las palabras en los lazos que correspondan con los resultado. Cuando las tengas todas debe copiar la frase secreta abajo.
- Tablas de multiplicar: repasa las tablas colocándole los resultados a cada una de ellas.

4.4.4 Evaluaciones

En el menú de evaluaciones el profesor explicará a los estudiantes como descargar las evaluaciones que ellos mismos deben de hacer, ya que éstas fueron subidas a una nube para ser más fácil su impresión. Éstas son:

- Multiplica y colorea: los estudiantes deberán colorear el dibujo utilizando los mismos colores de acuerdo con los resultados de las multiplicaciones.
- Multiplicaciones: los estudiantes deberán realizar para hallar el producto en unas y en otras deberán hallar uno de los factores.
- La frase secreta: los estudiantes debe hacer las multiplicaciones y buscar en las palabras que correspondan a cada caja según el resultado de cada operación y cuando acaban van a obtener la frase secreta.
- Multiplicaciones: los estudiantes deben hallar los productos de las multiplicaciones.

- Multiplicaciones: el estudiante debe averiguar qué número es el que falta en cada multiplicación para que se cumplan las siguientes multiplicaciones.
- Multiplicaciones por dos cifras: el estudiante debe realizar 11 multiplicaciones de dos cifras.
- Tablas de multiplicar: el estudiante deberá completar en las multiplicaciones el factor que le hace falta.
- Rompecabezas (por decenas): los estudiantes deberán calcular las operaciones y pegar la pieza según corresponda el resultado y como actividad final debe colorear la imagen.
- Multiplicaciones: cada grupo de multiplicaciones tiene un color para pintar el dibujo. El estudiante deberá pintar cada número según el resultado de las multiplicaciones.
- La ruleta: el estudiante deberá multiplicar los números internos para obtener los números exteriores.

4.6 Contenido

ACTIVIDAD	OBJETIVO	FECHA	RECURSOS
Juego la golosa	Repasar las tablas de multiplicar.	8 -10 de marzo de 2016	Placa polideportiva.
Dominó	Repasar las tablas de multiplicar.	22 – 31 de marzo y 19 de abril de 2016	Dominó.
Alcance la estrella	Evaluar las tablas de multiplicar.	28 de abril de 2016	Cartulina plana, marcadores,

			tijeras.
Juguemos con las tablas	Repasar las tablas de multiplicar por medio de un juego interactivo.	24 – 25 de marzo de 2016	Computador.
Choose a planet	Repasar las tablas de multiplicar por medio de un juego interactivo.	15 y 17 de marzo de 2016	Computador.
Busquemos en las tablas los productos	Repasar las tablas de multiplicar por medio de un juego interactivo.	28 y 29 de marzo de 2016	Computador.
Las tablas de multiplicar	Completar los huecos que hacen falta en la tabla de multiplicar de doble entrada.	31 de marzo de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
La rueda de las tablas de multiplicar	Completar el círculo de cada rueda, colorearla y unir las por la lengüeta con un gancho.	1 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Colorear el dibujo	Colorear el dibujo utilizando el color según el resultado de la multiplicación.	1 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones de la tabla del 1, del 2, del 3, del 4 y	Hallar los productos de las tablas del 1, del 2, del 3, del 4 y del 5.	4 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.

del 5			
Sopa de letras	Hallar en la sopa de letras 22 multiplicaciones.	6 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones de tres cifras por un número	Realizar las multiplicaciones por 3 cifras y un número.	6 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones.	Multiplicar el número en la parte superior de la tabla por cada uno de los números de la columna de la izquierda.	8 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Rompecabezas	Realizar las multiplicaciones y armar el rompecabezas en el que obtendrás la imagen de un personaje.	11 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares, tijeras.
La frase secreta	Realizar las multiplicaciones, cuando tengas todos los resultados escribe la frase secreta.	12 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Las tablas de multiplicar.	Hallar los resultados de las tablas de multiplicar.	12 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Colorear el dibujo	Colorear el dibujo utilizando el	13 de abril de	Fotocopias,

	color según el resultado de la multiplicación.	2016	útiles escolares.
Multiplicaciones	Realizar las multiplicaciones de todas las tablas.	14 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
La frase secreta	Hacer las multiplicaciones y buscar en las claves la palabra que corresponde a cada caja según el resultado de las operaciones para hallar la frase secreta.	15 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones por una sola cifra.	Realizar las multiplicaciones por dos cifras y un solo número.	18 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones	Averiguar qué número hace falta en cada factor para que se cumpla las multiplicaciones.	19 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Multiplicaciones de dos cifras	Hacer las multiplicaciones de dos cifras.	20 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Tablas de multiplicar	Hallar los factores que le hacen falta a cada tabla de multiplicar	21 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Rompecabezas	Realizar las multiplicaciones y armar el rompecabezas en el que obtendrás la imagen de un	22 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares, tijeras.

	personaje.		
Colorear dibujo	Realizar las multiplicaciones de cada grupo para poder colorear el dibujo, pinta cada número según el resultado de la multiplicación.	25 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.
Ruletas	Hacer la multiplicación del número interno para obtener los números externos.	26 de abril de 2016	Fotocopias, útiles escolares.

4.7 Personas responsables

Los responsables de este proyecto son:

Marjhore Cardona Carvajal, Luis Alberto Carvajal Escobar y María Janeth Londoño

Usuga

4.8 Beneficiarios

Los beneficiarios son 8 estudiantes del grado tercero con edades que oscilan entre los 8 y 11 años

4.9 Recursos

Recursos humanos:

3 docentes

8 estudiantes del grado tercero.

Recursos tecnológicos:

Computador.

Televisor.

Cámara digital.

Recurso didáctico:

Un dominó con las tablas de multiplicar.

Recursos físicos:

Sede Carlos A. Zapata.

La cancha polideportiva.

4.10 Evaluación y seguimiento

Después de haber aplicado todas las actividades físicas e interactivas en el Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), se les hizo a los 8 estudiantes dos evaluaciones; la primera de las tablas de multiplicar y la otra de multiplicaciones.

A través de estos instrumentos de medición pudimos constatar que en la evaluación de las tablas de multiplicar el 75% se las aprendieron casi que en su totalidad, se evidencia el compromiso y los deseos por aprendérselas utilizando las estrategias propuestas en el Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA). Y el otro 25% dificultades en su aprendizaje.

En la evaluación de la multiplicación el 62.5% logró su aprendizaje y el 37.5% no logró el objetivo, uno de los motivos grandes es por su inasistencia a menudo a clases y el desinterés por los temas.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Se puede concluir que al integrar herramientas tecnológicas como las TIC permiten un mayor interés de los estudiantes por el aprendizaje de los temas que se trataron en este trabajo como lo fueron las tablas de multiplicar y el de las multiplicaciones, ya que se logró que casi el 75% de éstos aprendieran los temas.

Importante es la incorporación de las TIC en las escuelas e instituciones para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, debido a que son estrategias innovadoras que centran la atención de niños y niñas hacia los temas.

La lúdica como estrategia pedagógica es otra herramienta que da muy buenos resultados, pero para que esta sea eficaz debe estar bien preparada.

5.2 Recomendaciones

Una recomendación para los docentes es que se apoyen de las TIC como estrategia pedagógica para que sean implementadas en los temas a trabajar, además esté actualizado.

A los Directivos Docentes que gestionen para que doten las sedes educativas de herramientas tecnológicas con las cuales mediante sus usos permitirá muy buenos procesos en los estudiantes.

A los estudiantes aprovechar al máximo las herramientas con las que cuentan las escuelas para optimizar el proceso de aprendizaje.

Listas de referencias

Amaya, k. (2009). Bienvenidos, Conozcamos todo sobre Ambientes de Aprendizaje! recuperado de <https://yegny.wordpress.com/>

Andonegui, M. (2005). Multiplicación. Recuperado de http://www.feyalegria.org/images/acrobat/libro%205%20multiplicacion_109.pdf

Delgado, J., Valle, L. & Delgado H. (2011). “jugando y aprendiendo con el profesor y la familia en la construcción de procedimientos matemáticos donde se involucren las operaciones básicas” (Tesis de pregrado). El Tecnológico de Antioquia - Institución Universitaria. Recuperado de <http://es.slideshare.net/pedrolicenio/trabajo-de-grado-juan-alberto-delgado>

Estándares curriculares grados 1° a 3°

Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85458_archivo_pdf1.pdf

Flórez Erik (2012). Aprendiendo a multiplicar jugando, proyecto pedagógico de aula.

Recuperado de <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/14616>

Fantini, A. (2008). Los estilos de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19064>

González, P. (2014). Tablas de multiplicar: Cómo aprender con los mejores trucos. Recuperado de <http://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/tablas-de-multiplicar-como-aprender-con-los-mejores-trucos/>

Ley general de educación 115 de 1994 recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

MEN (1998). Estándares básicos de competencias en matemáticas. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Henao, O. (2004), *Una llave maestra las TIC en el aula*. Periódico digital Al Tablero. Bogotá.

Sandoval (2007). El proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas en alumnos de nivel II de escuelas primarias comunitarias multigrados. Recuperado de <http://educrea.cl/el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-de-las-operaciones-basicas-de-matematicas-en-alumnos-de-nivel-II-de-escuelas-primarias-comunitarias-multigrados/>

Sitio oficial de Frontino en Antioquia Colombia (2013). Recuperado de http://www.frontino-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml

Sitio oficial de Frontino en Antioquia Colombia (2013). Recuperado de <http://www.frontino-antioquia.gov.co/territorios.shtml?apc=bbxx-1-&x=2934746>

Velásquez, J. (2008). Los ambientes lúdicos de aprendizaje. Recuperado de <http://josedejesusvelasquez.blogia.com/>

Anexos

Anexo 1. Encuesta a padres de familia	73
Anexo 2. Encuesta estudiantes.....	74
Anexo 3. Alcance la estrella.....	75
Anexo 4. Bingo.....	75
Anexo 5. Juego Choose a planet.....	76
Anexo 6. Juego Busca en la tabla los productos.....	76
Anexo 7. Juguemos con las tablas.....	77
Anexo 8. Colorear el dibujo.....	78
Anexo 9. Sopa de letras con multiplicaciones.....	79
Anexo 10. La frase secreta.....	80
Anexo 11. Multiplicaciones tablas del 1, 2, 3, 4, 5.....	81
Anexo 12. Multiplicaciones en la ruleta.....	82
Anexo 13. Rompecabezas.....	83
Anexo 14. Multiplicaciones por 1 cifra.....	84

Anexo 15. Completar las tablas en la ruleta.....	85
Anexo 16. La frase secreta.....	86
Anexo 17. Multiplicaciones.....	87
Anexo 18. Evaluacion final de las tablas.....	88
Anexo 19. Evaluación final de la multiplicación.....	89

Anexo 1. Encuesta a padres de familia

FLOR Elena.

Encuesta a padres de familia.

Responda sinceramente a cada pregunta con SI o NO

1. ¿Sabes las tablas de multiplicar y multiplicar? *SI*
2. ¿Te parece importante saberse las tablas de multiplicación y multiplicar? *SI*
3. ¿Te parece importante que tus hijos aprendan las tablas de multiplicar desde los primeros años escolares? *SI*
4. ¿Motivas a tu hijo en la casa para que repase las tablas de multiplicación y la multiplicación? *SI*
5. ¿Haces acompañamiento como padre de familia a tus hijos, en el proceso de aprendizaje de la multiplicación? *SI*
6. ¿Tú crees que la multiplicación es una operación de mayor importancia para el aprendizaje de otros temas en secundaria? *SI*
7. ¿Las tablas de multiplicación y la multiplicación le van a servir a sus hijos para resolver problemas en su vida cotidiana? *SI*
8. ¿Cuándo necesitas hacer una multiplicación la realizas utilizando la calculadora? *NO*

Anexo 2. Encuesta a estudiantes

Fredy

Encuesta a estudiantes.

1. ¿Sabes multiplicar? *Si.*
2. ¿Te parece importante la multiplicación? *Si.*
3. ¿La multiplicación te sirve para la vida cotidiana? *Si.*
4. ¿Qué se necesitas conocer antes de aprender a multiplicar? *Las tablas.*
5. ¿Te sabes las tablas de multiplicar? *Si.*
6. ¿Repasas las tablas de multiplicar y multiplicaciones en la casa? *Si.*
7. ¿Está bien que uses la calculadora para resolver problemas de multiplicación? *No.*
8. ¿En la casa tus familiares te enseñan a multiplicar? *Si.*
9. ¿Te parece importante saberte las tablas de multiplicar y la multiplicación para realizar sus estudios secundarios? *Si.*

Anexo 3. Alcance la estrella



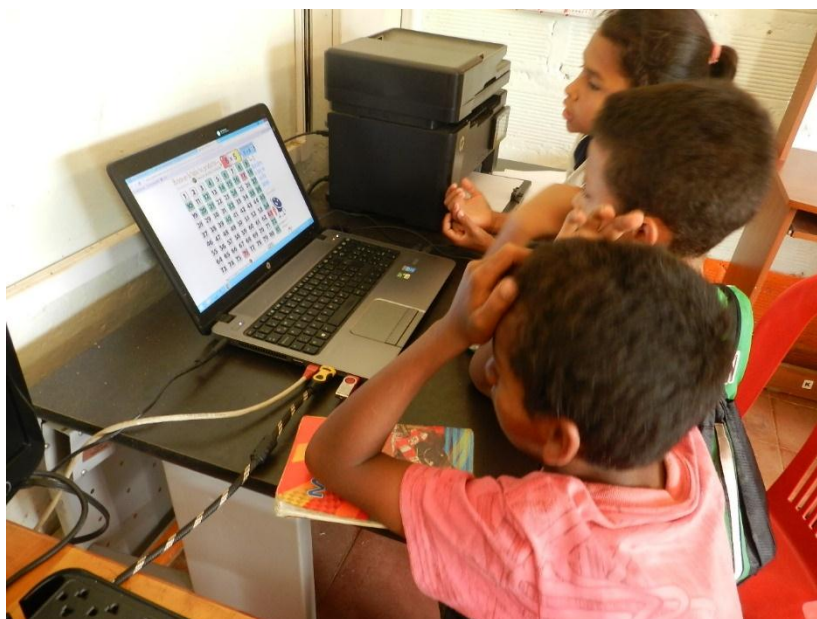
Anexo 4. Bingo



Anexo 5. Juego Choose a planet



Anexo 6. Juego Busca en la tabla los productos



Anexo 7. Juguemos con las tablas



Anexo 8. Colorear el dibujo

/ Evolución # 1 Valeria - Fecha 13 de Abril
 HTTP://WWW.COLORIAGE-ENFANTS.COM

Debe haber errores

□ = 6 ■ = 14 ■ = 20
 □ = 12 ■ = 18 ■ = 24

Anexo 9. Sopa de letras con multiplicaciones

Actividad # 5



MULTIPLICACIÓN

Nombre: Valeria Lopez Ciraldo Fecha: 6 de Abril del 2014

Busca 22 multiplicaciones en esta sopa de números. Puede estar horizontalmente (hacia la derecha) o verticalmente (hacia abajo).
¿Puedes encontrarlos todos? Te dejamos el primero.

Handwritten notes in red ink on the right side of the grid: $2 \times 10 = 20$ and $1/100$.



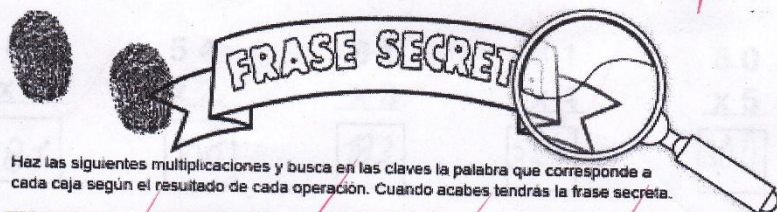
Anexo 10. La frase secreta

VALUACION # 3

PS de ABNII

Darwin Felipe Salas

Rede
V/Bu



Haz las siguientes multiplicaciones y busca en las claves la palabra que corresponde a cada caja según el resultado de cada operación. Cuando acabes tendrás la frase secreta.

14 x 6 84	14 x 8 112	14 x 7 98	14 x 5 70	14 x 9 126
23 x 6 138	23 x 8 184	23 x 7 161	23 x 5 115	23 x 9 207
32 x 6 192	32 x 8 256	32 x 7 224	32 x 5 160	32 x 9 288
24 x 6 144	24 x 8 192	34 x 8 272	34 x 6 204	

CLAVES

- 204 = tocar 78 115 = una 9 256 = bombones 11
- 224 = Nunca 12 144 = te 75 192 = va 76
- 98 = dice 3 184 = es 7 126 = la 5
- 160 = sabes 73 161 = como 8 70 = que 4
- 138 = vida 6 207 = caja 10 288 = qué 74
- 84 = Mi 9 272 = a 17 112 = mamá 3

Escribe aquí la frase secreta

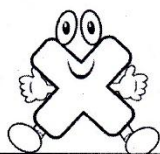
Mi MAMA dice que la vida es como una caja de bombones. Nunca sabes que te va a tocar.

Anexo 11. Multiplicaciones tablas del 1, 2, 3, 4, 5

Actividad #4

Redo

✓/18 2 errores.

Nombre: wilmerFecha: 7 de abril 2019

MULTIPLICACIONES

Tablas del 1, del 2, del 3, del 4, del 5


$1 \times 3 = \boxed{3}$ ✓	$4 \times 5 = \boxed{20}$ ✓	$2 \times 4 = \boxed{8}$ ✓
$1 \times 6 = \boxed{6}$ ✓	$4 \times 0 = \boxed{0}$ ✓	$2 \times 7 = \boxed{14}$ ✓
$1 \times 2 = \boxed{2}$ ✓	$4 \times 1 = \boxed{4}$ ✓	$2 \times 9 = \boxed{18}$ ✓
$2 \times 3 = \boxed{6}$ ✓	$5 \times 5 = \boxed{25}$ ✓	$3 \times 4 = \boxed{12}$ ✓
$2 \times 6 = \boxed{12}$ ✓	$5 \times 0 = \boxed{0}$ ✓	$3 \times 7 = \boxed{21}$ ✓
$2 \times 2 = \boxed{4}$ ✓	$5 \times 1 = \boxed{5}$ ✓	$3 \times 9 = \boxed{27}$ ✓
$3 \times 8 = \boxed{21}$ ✗	$1 \times 1 = \boxed{1}$ ✓	$4 \times 8 = \boxed{28}$ ✓
$3 \times 3 = \boxed{9}$ ✓	$1 \times 5 = \boxed{5}$ ✓	$4 \times 6 = \boxed{18}$ ✗
$3 \times 0 = \boxed{0}$ ✓	$1 \times 4 = \boxed{4}$ ✓	$4 \times 3 = \boxed{12}$ ✓

Anexo 12. Multiplicaciones en la ruleta

Valentina
26 de abril de 2016

Evaluación #10

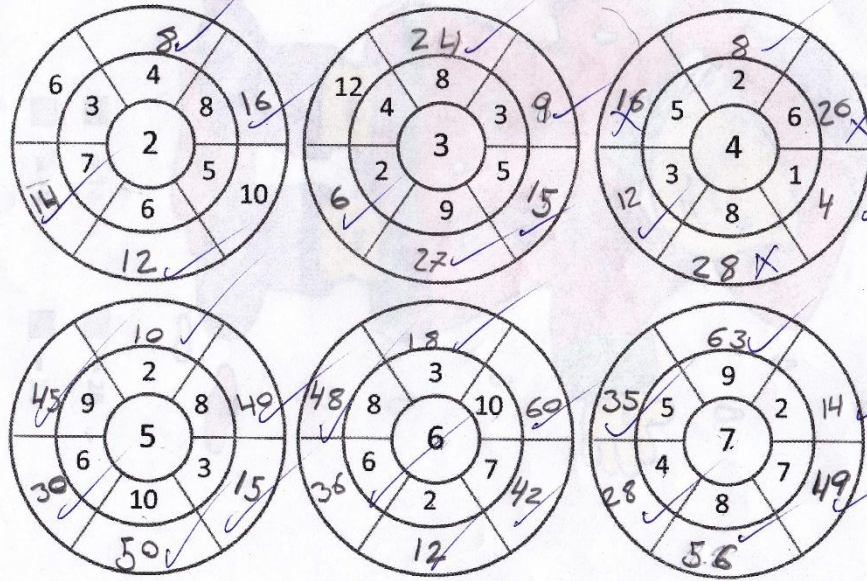
Multiplica el número interno para obtener los números exteriores



3

3 errores

12do



The image shows six multiplication wheels arranged in two rows of three. Each wheel has a central number and an outer ring of numbers. The answers are written in the outer ring, and checkmarks are placed next to the correct answers. The wheels are as follows:

- Wheel 1: Center 2. Outer ring: 6, 3, 4, 8, 16, 7, 5, 10, 12. Answers: 8, 14, 12.
- Wheel 2: Center 3. Outer ring: 12, 4, 8, 3, 9, 6, 2, 5, 15, 9, 27. Answers: 24, 9, 15, 27.
- Wheel 3: Center 4. Outer ring: 8, 2, 6, 20, 16, 5, 1, 4, 12, 3, 8, 28. Answers: 8, 20, 28.
- Wheel 4: Center 5. Outer ring: 10, 9, 8, 40, 45, 6, 3, 15, 30, 10, 50. Answers: 10, 40, 15, 50.
- Wheel 5: Center 6. Outer ring: 18, 3, 10, 60, 48, 8, 7, 42, 36, 6, 2, 12. Answers: 18, 48, 42, 12.
- Wheel 6: Center 7. Outer ring: 63, 9, 2, 14, 35, 5, 7, 49, 28, 4, 8, 56. Answers: 63, 14, 49, 56.

Anexo 13. Rompecabezas

Fredy

Evaluación #8

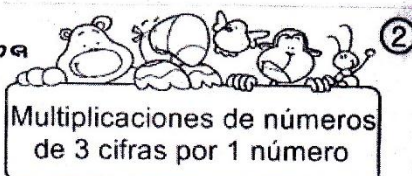
MULTIPLICACIÓN (POR DECENAS)

Calcula las siguientes operaciones y pega la pieza según el resultado. Al final colorea el dibujo. ¡Animo eres un GENIO!

9648	9048	1952	7905
7268	5148	4092	5797
15504	25028	1632	5270
17934	18350	9412	11594
10200	1840	1032	7191

Anexo 14. Multiplicaciones por 1 cifra

ACTIVIDAD #6

Nombre: Juliana ValentinaFecha: 6 de abrilCurso: 4ºMultiplicaciones de números
de 3 cifras por 1 número

$$\begin{array}{r} 804 \\ \times 2 \\ \hline 1608 \end{array} \quad \begin{array}{r} 790 \\ \times 8 \\ \hline 6520 \end{array} \quad \begin{array}{r} 973 \\ \times 3 \\ \hline 2819 \end{array} \quad \begin{array}{r} 376 \\ \times 4 \\ \hline 1204 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 277 \\ \times 5 \\ \hline 1385 \end{array} \quad \begin{array}{r} 402 \\ \times 7 \\ \hline 2814 \end{array} \quad \begin{array}{r} 631 \\ \times 9 \\ \hline 5209 \end{array} \quad \begin{array}{r} 406 \\ \times 6 \\ \hline 2436 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 2 \\ \hline 964 \end{array} \quad \begin{array}{r} 632 \\ \times 4 \\ \hline 2528 \end{array} \quad \begin{array}{r} 510 \\ \times 5 \\ \hline 2550 \end{array} \quad \begin{array}{r} 803 \\ \times 8 \\ \hline 6224 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ \times 3 \\ \hline 1590 \end{array} \quad \begin{array}{r} 371 \\ \times 1 \\ \hline 371 \end{array} \quad \begin{array}{r} 468 \\ \times 9 \\ \hline 4223 \end{array} \quad \begin{array}{r} 842 \\ \times 7 \\ \hline 5894 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 522 \\ \times 2 \\ \hline 1044 \end{array} \quad \begin{array}{r} 972 \\ \times 6 \\ \hline 6282 \end{array} \quad \begin{array}{r} 328 \\ \times 5 \\ \hline 1640 \end{array} \quad \begin{array}{r} 375 \\ \times 4 \\ \hline 1500 \end{array}$$

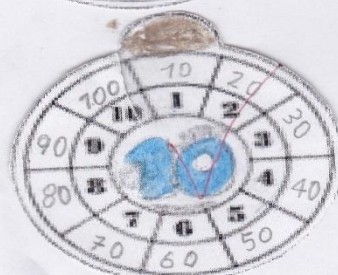
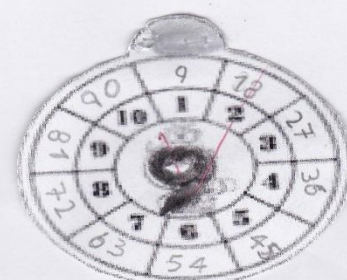
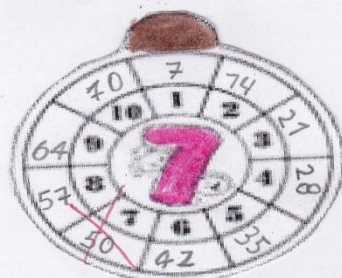
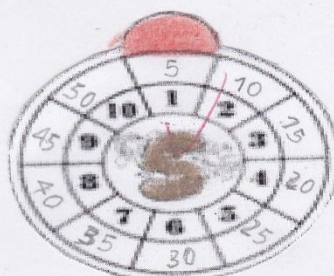
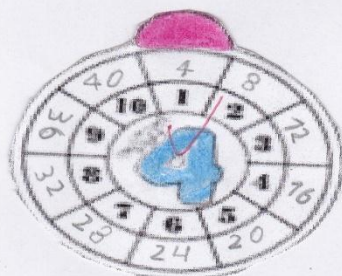
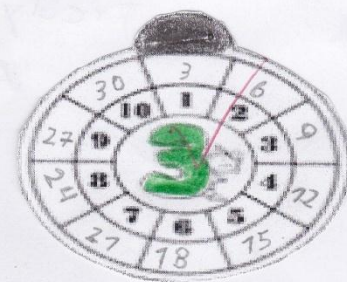
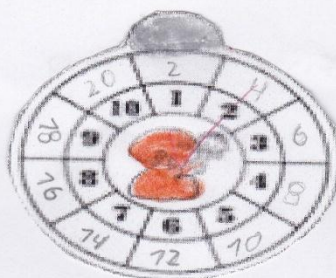
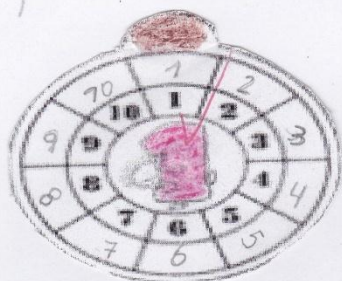


Redo

V/Bº
7 errores

Anexo 15. Completar las tablas en la ruleta

Completar las tablas de multiplicar del 1 al 10
colorea y recortas.



Actividad # 2

Wilmer

Anexo 16. La frase secreta

Valeria Lopez Girardo
 Atividade #9
 12 de Abril del 2016

Voluvia

LA FRASE SECRETA

Haz las siguientes multiplicaciones y escribe las palabras en los lazos que correspondan con el resultado. Cuando las tengas todas, copia la frase secreta abajo.

13920 7830 8496 2736 30284 38092 5428 7884 6160 42506

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

voluntad a buena la hombres de tierra en Paz los

Escribe la frase ordenada aqui:

PAZ en la tierra a los hombres de buena Voluntad

www.acestudis.com

Rdo o errores

Anexo 17. Multiplicaciones

Actividad 7.


PdO
V/B
72 errores

Nombre: Carolina Gómez López Fecha: 8 de Abril del 2016

Multiplica el número en la parte superior de la tabla por cada uno de los números en la columna de la izquierda.

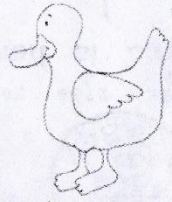
Multiplica por 2

0	0	✓
7	14	✓
1	2	✓
9	18	✓



Multiplica por 7

10	10	✓
4	28	✓
5	35	✓
8	56	✓



Multiplica por 8

4	28	✗
2	12	✗
3	20	✗
7	27	✗

Multiplica por 4

0	0	✓
10	40	✓
1	4	✓
6	24	✓

Multiplica por 0

6	6	✗
10	10	✗
5	5	✗
7	7	✗

Multiplica por 5

7	35	✓
0	0	✓
4	20	✓
1	5	✓

Multiplica por 0

3	3	✗
2	2	✗
10	10	✗
4	4	✗

Multiplica por 1

9	9	✓
6	6	✓
4	4	✓
3	3	✓

Multiplica por 4

10	40	✓
5	20	✓
6	24	✓
3	12	✓

Multiplica por 8

0	0	✓
2	12	✓
10	80	✓
9	72	✓

Anexo 18. Evaluación final de las tablas

EVALUACIÓN DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR

NOMBRE: carolina Gómez

FECHA: 3 de mayo del 2016.

GRADO: 3^a

Hallar los productos de las siguientes tablas de multiplicar.

$$2 \times 7 = 14$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$10 \times 6 = 60$$

Handwritten notes:
 ✓
 ✓/B^a

Anexo 19. Evaluacion final de la multiplicacion

EVALUACIONES DE MULTIPLICACIONES

NOMBRE: Valeria Lopez Sivaldo

FECHA: 5 de mayo del 2018

Hallar los productos de las siguientes multiplicaciones

$$\begin{array}{r} 3 \\ 876 \times \\ 25 \\ \hline 4380 \\ 1752 \\ \hline 21900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 318 \times \\ 86 \\ \hline 1908 \\ 2544 \\ \hline 27348 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 279 \times \\ 59 \\ \hline 2211 \\ 1495 \\ \hline 17161 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 167 \times \\ 47 \\ \hline 1169 \\ 668 \\ \hline 7849 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 981 \times \\ 62 \\ \hline 1962 \\ 5886 \\ \hline 60822 \end{array}$$