

Una Propuesta Lúdica Pedagógica para aportar a la solución de los problemas de aprendizaje de las Matemáticas en los estudiantes de 9,10 y 11 grado de la Institución Educativa José de la Vega, jornada de la tarde en el sector Santa Rita de la ciudad de Cartagena.

Trabajo Presentado Para Obtener El Título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

Fundación Universitaria los Libertadores

Rafael Correa Cortes, Rodolfo Lorduy Meza & Félix Tito De la Rosa

Mayo, 2017

Copyright © 2017 por Rafael Correa, Rodolfo Lorduy & Félix Tito De la Rosa

Todos los derechos reservados

Tabla de Contenidos

	pág.
Resumen.....	7
Abstract.....	8
Capítulo 1. Problema.....	9
1.1. Planteamiento del problema.....	9
1.2. Formulación del problema.....	10
1.3. Justificación.....	10
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1. Objetivo general.....	11
1.4.2. Objetivos específicos.....	12
Capítulo 2. Marco Referencial.....	13
2.1. Marco Contextual.....	13
2.2. Antecedentes.....	14
2.3 Marco Teórico.....	16
2.3.1. Las Matemáticas.....	16
2.3.2. La Lúdica.....	18
2.3.3. Lúdica para la matemática.....	19
2.3.4 Apoyo de padres.....	20
2.4 Marco Legal.....	21
2.4.1 Ley general de Educación.....	21
2.4.2 Lineamientos Curriculares.....	22
Capítulo 3. Diseño Metodológico.....	25
3.1. Tipo de investigación.....	25
3.2. Población y Muestra.....	26
3.3. Instrumentos.....	26
3.4. Análisis de Resultados.....	27
3.4.1 Encuesta a estudiantes.....	27
3.4.2 Encuesta a Docentes.....	32
3.4.3. Encuesta padres de familia.....	36

3.4.4. Encuesta a consejos académico- directivo.....	39
3.5 Diagnostico.....	42
3.6. Variables.....	44
Capítulo 4.Propuesta de intervención.....	46
4.1. Título de La Propuesta.....	46
4.2. Descripción de La Propuesta.....	46
4.3. Justificación.....	47
4.4. Objetivos.....	47
4.4.1. Objetivo General.....	47
4.4.2. Objetivos específicos.....	48
4.5. Estrategias y Actividades.....	48
4.5.1. Taller1.....	49
4.5.2. Taller2.....	51
4.5.3. Taller3.....	52
4.5.4. Taller4.....	55
4.5.5. Taller5.....	56
4.5. Personas Responsables.....	58
4.6. Beneficiarios de La Propuesta.....	58
4.7. Recursos.....	59
4.8. Cronogramas.....	59
4.9. Evaluación y Seguimiento.....	59
4.10. Indicadores de Logros.....	61
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	63
Lista de referencias.....	69

Lista de tablas

Tabla 1.	pág.27
Tabla 2.	pág. 28
Tabla 3.	pág. 29
Tabla 4.	pág. 30
Tabla 5.	pág. 31
Tabla 6.	pág. 32
Tabla 7.	pág. 33
Tabla 8.	pág. 34
Tabla 9.	pág. 35
Tabla 10.	pág. 36
Tabla 11.	pág. 37
Tabla 12.	pág. 38

Lista de Gráficos

	Pág.
Grafico1.	27
Grafico2.....	28
Grafico3.	29
Grafico4.	30
Grafico5. ...	31
Grafico 6.	32
Grafico 7.	33
Grafico 8.	34
Grafico 9.	35
Grafico10.	36
Grafico11.....	37
Grafico12.	38

Resumen

El aprendizaje de las matemáticas, la lectura y la escritura, son aprendizajes preponderantes de la educación elemental, dado el carácter instrumental de estos contenidos, Por eso debemos entender que las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se hayan convertido en una preocupación manifiesta de buena parte de los docentes, especialmente si se considera el alto porcentaje de fracaso en el aprendizaje matemático que presentan nuestros estudiantes, por tanto echemos mano de la lúdica con apoyo de las tics, así como motivación a los padres de familia y nosotros mismos, los profesores, que somos piezas fundamentales en la culminación y alcance del éxito del proceso educativo.

Palabras Claves: Estrategias Lúdicas, afecto, compromiso, responsabilidad, motivación.

Abstract

The learning of mathematics, reading and writing, are preponderant lessons of elementary education, given the instrumental nature of these contents, Therefore we must understand that the difficulties in learning mathematics have become a manifest concern of good Of teachers, especially if we consider the high percentage of mathematical learning failure that our students present, , Therefore the hand of the playful with the support of the tics, as well as the motivation of the parents and ourselves, the teachers, which are fundamental pieces of our purpose.

Key Words: Play strategies, affection, commitment, responsibility, motivation.

Capítulo 1

Problema

1.1. Planteamiento del Problema

Se ha encontrado en grados superiores 9,10 Y 11 en la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena de Indias. Estudiantes que inicialmente, cada vez que se realiza una lectura mental de un tema particular, se observa que la mayoría tiene dificultades no solo para atender la lectura, sino para entender y continuar interesados en esta lectura, la prueba de ello, está en que cuando se pregunta, la gran mayoría de los alumnos dicen “no entendí”, mejor explique usted” y se termina realizando una lectura explicativa por parte del profesor, en la cual, el docente descubre que también hay dificultades para entender, dado el no entendimiento de la herramienta matemática utilizada, Por ejemplo; muchos alumnos de 11 grado tienen dificultades para saber cuándo multiplicar o dividir en situaciones problemáticas. Hay que decir también, que la poca paciencia, el no cambio de estrategia y el “terrorismo” de muchos de los profesores terminan haciendo de las clases, muchas veces un fracaso.

Por otro lado, no menos importante que lo anterior, hay que decir que un significativo porcentaje de los estudiantes, tiene situaciones de vida compleja y tienen serios problemas que pueden ir desde enfermedades hasta malos hábitos, que les dificultan su buen rendimiento no solo en matemáticas, sino en todas las áreas.

Las familias de muchos jóvenes son desestructuradas, desorganizadas e inestables, monoparentales, viven con abuelas o tíos/as. No hay un control familiar al niño/a ni un interés de su familia para que el niño o la niña aprendan bien en la escuela.

El deterioro de las condiciones económicas hace que los padres decidan no enviar al niño/a a la

escuela, o que el niño/a no tenga tiempo de hacer deberes o estudiar, porque tiene que ayudar en la casa. El bajo nivel educativo de los padres.

Un alto porcentaje de los niños/as tiene problemas de desnutrición, en muchos casos. Son agresivos; Zona de alto riesgo de pandillas y drogas, indisciplinados, carecen de afecto y tienen baja autoestima, jóvenes decididas a tener amoríos y relaciones sexuales desde temprana edad, el medio en el que el niño/a vive tiene una influencia negativa. Sus amigos y la vida en familias y barrios hacen que los niños tengan problemas de disciplina y adaptación, por eso muchos no rinden.

La gran mayoría opina que le gustaría que sus maestros/as les enseñaran con ejemplos reales y con dibujos, otra gran parte de los jóvenes considera que los temas que son tratados en la escuela son aburridos, indiferentes, cansados, difíciles y sin ningún interés para sus vidas y mirando hacia dentro de nosotros, muchos alumnos opinan que los profesores son aburridos, no les escuchan y que no siempre crean que son flojo, que indaguen antes de emitir un juicio.

1.2. Formulación del Problema

¿Es posible mejorar significativamente el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de los grados 9,10, y 11 de la institución educativa José de la vega de la ciudad de Cartagena, a través del uso de estrategias metodologías fundamentadas en la Lúdica?

1.3. Justificación

La problemática del aprendizaje de las matemáticas desde el punto de vista social, es preocupación de toda persona, sin embargo para los profesores de matemática de la institución saben que es una asignatura fundamental en el progreso de la sociedad, que es herramienta de solución de muchos problemas ; sin esta, nuestros estudiantes no fortalecen procesos de solución

en múltiples problemas, desde el punto de vista profesional, las industrias no compiten, no hay desarrollo tecnológico, por decir algunos de sus aportes y porque la vocación de maestro, entre otras lleva consigo amar a sus estudiantes y marcar de manera positiva –significativa cada pupilo que tenga enfrente. Los estudiante de José de la vega Cartagena carecen del conocimiento de la gran utilidad de ella, pero sobretodo le huyen y no están bien preparados y esto no pude ser ajeno a la vocación y deber de cada maestro de esta institución; La manera como la evitan y la dificultad para encarar la solución de situaciones problemáticas es muy profunda; por eso, este proyecto. Cuando un estudiante hace preguntas como:¿ para qué me sirve esto en la vida?, comentarios de profesores como: “se repitió el mismo examen y otra vez se lo tiraron”, “No saben ni lo mínimo”, “son flojos par pensar”,” hay es que seleccionar para quedarnos con los buenos” y en términos generales, la gran tendencia a rechazar esta ciencia y una limitada utilización de las habilidades propias de ella, además del hecho que los ritmos de aprendizaje son diferentes, metodologías de “terror” de muchos docentes, además y no por ultimo menos importante, el que los estudiantes salgan bien preparados de la escuela para competir y convivir en esta sociedad hoy en día complicada. Para finalizar: los padres; los padres de José de la vega en general se interesan poco por el rendimiento académico *de sus* hijos y el profesor no puede ser insensible a esto.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General

Verificar y comprobar el posible mejoramiento en el aprendizaje de las matemáticas, en los estudiantes de 9,10 y 11 de la institución José de la vega Cartagena, a través de la lúdica.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Motivar en la comunidad educativa la necesidad de diagnosticar por qué este problema de aprendizaje de las matemáticas e invitarlos a la búsqueda pronto de soluciones.
- Comprometer y concientizar la imperiosa necesidad de apoyarnos en la herramienta lúdica, tecnológica y el cambio de paradigma de la relación alumno, padres y escuela para el logro de crecimiento formativo e intelectual matemático de nuestros alumnos.
- Aplicar toda la estrategia lúdica posible en la solución de nuestro problema, de manera que podamos movilizar todo el recurso humano –tecnológico que utilizaremos en toda nuestra gestión.
- Evaluar de manera periódica, el progreso de este proceso de intervención; si se están mostrando los resultados esperados.

Capítulo 2

Marco referencial

2.1 Marco contextual

La Instituciónn Educativa José de la Vega se encuentra ubicada en la zona Norte de la Ciudad de Cartagena de Indias, en el Barrio Torices, Sector Santa Rita, que hace parte de la LOCALIDAD 1 HISTORICA Y DEL CARIBE NORTE UCG #3, una de las tres localidades en las que se divide la Ciudad. A su comunidad pertenecen además del Barrio Torices, numerosos barrios y comunidades ubicadas cerca del Centro Histórico, entre los caños y las estribaciones de la Popa, y a la que se accede a través de la carrera 14 (carretera de Torices) y la carrera 17 (carretera de Paseo Bolívar) como vías principales.

Esta institución es un establecimiento de naturaleza oficial, de carácter público, adscrito a la Secretaria de Educación del Distrito de Cartagena núcleo educativo 02, identificado con el código del DANE: 113001001816. Desarrolla formación en calendario “a” jornada completa en los niveles preescolar-básico primarios y secundaria-media académica. Jornada nocturna. Modalidad: bachillerato académico y técnico. Es importante destacar que para la institución el respeto y la tolerancia son valores que se deben inculcar en la formación del alumno para generar ambientes de paz y armonía, es por ello que dentro de sus objetivos institucionales establece “Reducir los actos violentos y agresiones entre los diferentes miembros de la comunidad educativa, involucrando a los estudiantes en las soluciones” al igual que “Solucionar los conflictos a través de diálogos y la concertación” y “Lograr que los estudiantes respeten y hagan respetar las normas escolares” Establece además en su visión ser una institución educativa impulsora del desarrollo humano, social, ambiental y laboral. Líder en las innovaciones

educativas, concebidas como medio para el logro de la excelencia personal, social y académica de sus educandos; de modo que les permita ser gestores comprometidos con su propio desarrollo y con la transformación de su comunidad local y regional. El cuerpo de docentes de la Institución Educativa José de la Vega está conformado por profesionales de la educación; licenciados en las diferentes áreas y disciplinas del saber; personas profesionalmente competentes, con la vivencia de elevados valores humanos, éticos y sociales, que colaboran y participan con los demás miembros, aportando sus competencias y sus testimonios.

2.2. Antecedentes:

Título: La lúdica como agente dinamizador en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el grado tercero de la institución educativa Guadalupe del municipio de Medellín.

Autor: Valencia Sánchez, Beatriz Zuleima, Romaña Palacios, Fermin Emilio, Palacios Palacios, José Virgilio.

Resumen: Explican que la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas escolares han presentado tradicionalmente dificultades reflejadas en las tensiones de estudiantes, padres de familia y sociedad en general, que demandan estrategias de la escuela y las propuestas curriculares para mejorar estas dificultades. El trabajo realiza una reflexión teórica, metodológica y práctica sobre la implementación de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje de las matemáticas escolares. Teniendo como objetivo Dinamizar las prácticas pedagógicas en el área de matemáticas a través de la lúdica generando aprendizajes significativos en los estudiantes del grado tercero de la institución educativa Guadalupe del municipio de Medellín.

Título: Matemática Divertida: Una Estrategia para la enseñanza de la Matemática en la Educación Básica.

Autor: Ivanovvna Milqueya Cruz Pichardo Fecha: 2013.

Resumen: Este trabajo, el cual fue expuesto en el I congreso de Educación Matemática de América Central y del Caribe, el cual consiste en la aplicación de algunos juegos didácticos y el aprendizaje cooperativo en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Básico. Se dan estrategias de cómo crear actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática del este nivel. Trabajan los aspectos principales que se deben tener en cuenta al momento de aplicar las actividades, seleccionar los recursos y evaluar. Se dan estrategias de cómo forma grupos cooperativos eficientes, los roles de cada miembro del grupo y las responsabilidades que tienen los docentes dentro de la formación y desarrollo del trabajo grupal.

Título: Taller de Inter aprendizaje: Estrategias creativas para la enseñanza de las matemáticas y su evaluación.

Autor: Juan Pablo Pizarro. Fecha: 2013.

Resumen: el presente trabajo ofrece una interesante propuesta para implementar en la enseñanza del área de matemática. La cual nace como una respuesta a la búsqueda de estrategias, formas y maneras para que los alumnos entiendan y sobre todo apliquen en la vida cotidiana las capacidades y conocimientos adquiridos a través de las sesiones de aprendizaje en esta área, porque pareciera que cada día se abre más la brecha entre lo que se les enseña y lo que se debe aplicar en la vida diaria, es por eso que para la enseñanza de la matemática, se debe partir desde el enfoque de la resolución de problemas, en el cual se parte de una situación problema como eje

motivador para el desarrollo de conocimientos y la adquisición de capacidades, y de esta manera lograr un sin número de capacidades matemáticas.

2.3. Marco Teorico.

2.3.1. Las Matemáticas

Hasta el latín hay que marcharse para poder encontrar el origen etimológico del término matemáticas, ya que emana de “mathematicalis”. No obstante, esta palabra a su procede del griego, de “mathema”, que puede traducirse como “estudio de un tema”.

La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc.

A partir de axiomas y siguiendo razonamientos lógicos, las matemáticas analizan estructuras, magnitudes y vínculos de los entes abstractos. Esto permite, una vez detectados ciertos patrones, formular conjeturas y establecer definiciones a las que se llegan por deducción.

Además de lo expuesto no podemos pasar por alto que existen dos importantes tipos de matemáticas:

- Las matemáticas puras, que se encargan de estudiar la cantidad cuando está considerada en abstracto.
- Las matemáticas aplicadas, que proceden a realizar el estudio de la cantidad pero siempre en relación con una serie de fenómenos físicos.

Las matemáticas trabajan con cantidades (números) pero también con construcciones abstractas no cuantitativas. Su finalidad es práctica, ya que las abstracciones y los razonamientos lógicos pueden aplicarse en modelos que permiten desarrollar cálculos, cuentas y mediciones con correlato físico.

Podría decirse que casi todas las actividades humanas tienen algún tipo de vinculación con las matemáticas. Esos vínculos pueden ser evidentes, como en el caso de la ingeniería, o resultar menos notorios, como en la medicina o la música.

Es posible dividir las matemáticas en distintas áreas o campos de estudio. En este sentido puede hablarse de la aritmética (el estudio de los números), el álgebra (el estudio de las estructuras), la geometría (el estudio de los segmentos y las figuras) y la estadística (el análisis de datos recolectados), entre otras.

A lo largo de la Historia han existido importantes matemáticos que han destacado por las aportaciones y descubrimientos que han realizado. En concreto, entre los más significativos se encuentran los siguientes:

- Pitágoras (569 a.C – 475 a.C). Fue un matemático griego, considerado el primero “puro”, que realizó importantes avances en materias tales como la aritmética o la geometría. No obstante, quizás su aportación más significativa es la del famoso teorema que lleva su nombre.
- Isaac Newton (1643 – 1727). Este inglés está catalogado como otro de los matemáticos más fundamentales de la historia del ser humano. Esto es debido, entre otras cosas, a que llevó a cabo el desarrollo del cálculo integral y diferencial.
- Leonard Euler (1707 – 1783). Este alemán está considerado como el más importante matemático del siglo XVIII al tiempo que uno de los más prolíficos hasta el momento. Realizó

significativas contribuciones en cuanto a la geometría, a la notación matemática, a la lógica o a la matemática aplicada.

Cabe destacarse que, en la vida cotidiana, solemos recurrir a las matemáticas de manera casi inconsciente. Cuando vamos a una verdulería y compramos un kilo de tomates, el vendedor nos dice el precio y nosotros realizamos inmediatamente un cálculo básico para saber con qué billete pagar y cuánto vuelto tenemos que recibir.

2.3.2. Que es la Lúdica

La lúdica es una manera de vivir la cotidianidad, es decir sentir placer y valorar lo que acontece percibiéndolo como acto de satisfacción física, espiritual o mental. La actividad lúdica propicia el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas. Para Motta (2004) la lúdica es un procedimiento pedagógico en si mismo. La metodología lúdica existe antes de saber que el profesor la va a propiciar. La metodología lúdica genera espacios y tiempos lúdicos, provoca interacciones y situaciones lúdicas. (p. 23) La lúdica se caracteriza por ser un medio que resulta en la satisfacción personal a través del compartir con la otredad.

2.3.3 La lúdica como estrategia

La lúdica se identifica con el ludo que significa acción que produce diversión, placer y alegría y toda acción que se identifique con la recreación y con una serie de expresiones

culturales como el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, juegos de azar, fiestas populares, actividades de recreación, la pintura, la narrativa, la poesía entre otros. El aprender y lo lúdico se presentan, como una dualidad vital diaria y aportan la posibilidad de producir cambios sociales positivos, un espacio de construcción cultural, de conocimiento y lo más importante de encuentro social. La lúdica se toma entonces como una forma de ser, una manera de interactuar con diversas facetas, para hacerlas más manejables en la incertidumbre de la realidad, característica esencial de la vida, del juego y del accionar lúdico. En la investigación de la lúdica en Colombia encontramos a Carlos Alberto Jiménez, profesor titular de la Universidad Libre de Colombia, quien se ha dedicado a su estudio y tiene escritos una veintena de libros y numerosos artículos, como *Recreación, lúdica y juego*; *Cerebro creativo y lúdico*; *La lúdica como experiencia cultural*; *Pedagogía lúdica*, entre otros, en los cuales expone la importancia de la lúdica en el aprendizaje significativo.

2.3.4. Lúdica para la matemática:

Una preocupación general que se observa en el ambiente conduce a la búsqueda de la motivación del alumno desde un punto de vista más amplio, que no se limite al posible interés intrínseco de la matemática y de sus aplicaciones. Se trata de hacer patentes los impactos mutuos que la evolución de la cultura, la historia, los desarrollos de la sociedad, por una parte, y la matemática, por otra, se han proporcionado.

Cada vez va siendo más patente la enorme importancia que los elementos afectivos que involucran a toda la persona pueden tener incluso en la vida de la mente en su ocupación con la matemática. Es claro que una gran parte de los fracasos matemáticos de muchos de nuestros

estudiantes tienen su origen en un posicionamiento inicial afectivo totalmente destructivo de sus propias potencialidades en este campo, que es provocado, en muchos casos, por la inadecuada introducción por parte de sus maestros. Por eso se intenta también, a través de diversos medios, que los estudiantes perciban el sentimiento estético, el placer lúdico que la matemática es capaz de proporcionar, a fin de involucrarlos en ella de un modo más hondamente personal y humano. En nuestro ambiente contemporáneo, con una fuerte tendencia hacia la deshumanización de la ciencia, a la despersonalización producida por nuestra cultura computarizada, es cada vez más necesario un saber humanizado en que el hombre y la máquina ocupen cada uno el lugar que le corresponde. La educación matemática adecuada puede contribuir eficazmente en esta importante tarea.

En términos generales en este marco teórico, muchos son los aspectos relevantes de las matemáticas y si tenemos en cuenta que el objetivo del trabajo es reflexionar sobre de cómo podemos mejorar los problemas actuales de la enseñanza aprendizaje matemático en esta institución, estas deben realizarse a partir de la necesidad de mejorar en todos los niveles educativos, el proceso de enseñanza aprendizaje de esta ciencia. Pensamos que hay varias cuestiones fundamentales matemáticas y otras que giran alrededor que influyen en la misma.

2.3.5 Apoyo De Los Padres

La escuela sí es la principal fuente de educación en el niño sin embargo, para que esto se dé tiene que estar la familia atrás, porque antes de que vaya el niño la escuela el primer contacto que tiene con el exterior es por medio de la familia”. Si se pierde esta parte, es cuando el niño puede encontrar muchos problemas sobre todo entre los ocho y los diez años, puede empezar a desarrollar conflictos de identificación y ya no será tan fácil encontrarse a sí mismo, todo esto

por la falta de la autoridad de los padres. Las consecuencias puede ser devastadoras; la psicología asegura que algunos factores que presentarán los niños de padres que no se ocupan de la educación de sus hijos son: Desequilibrio mental ante la posibilidad de ser rechazado por sus padres, aislamiento, pérdida de autoestima, culpa y vergüenza, depresiones y delincuencia juvenil .y Por el contrario, explica que cuando hay un apoyo familiar en la educación del niño.

2.4 Marco Legal

En la parte legal y la normatividad que rigen los estamentos educativos del país para observar si existe un interés por desarrollar en nuestros estudiantes habilidades y destrezas en la resolución de problemas y para tal fin veremos algunos aspectos generales de los siguientes documentos; la ley general de educación, los lineamientos curriculares, los estándares básicos y las pruebas saber, entre otros:

2.4.1 Ley general de educación

Ley General de Educación Señala: “el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de la solución a los problemas y al progreso social y económico del país”. También los maestros deben estar en la capacidad de: fortalecer las capacidades de razonamiento lógico y geométrico para que sea aplicado en la resolución de problemas.

La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos, y de sus deberes.

La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de la personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, se define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social.

La educación Superior es regulada por la ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley.

2.4.2 Lineamientos curriculares.

Lineamientos curriculares En cuanto a los lineamientos curriculares para matemáticas, se presenta una nueva visión del “conocimiento matemático” en la escuela. Lo ven como una actividad social que tiene en cuenta la afectividad y los intereses del niño y el joven; hacen un recorrido histórico que sirve para orientar y enmarcar temporal y espacialmente ideas y problemas para señalar su evolución y situación actual en la relación entre matemáticas y cultura. Esta relación provee actitudes, competencias y herramientas para resolver problemas y presenta ideas matemáticas; desarrolla actividades matemáticas como contar, localizar, medir, diseñar, jugar y explicar.

Abordar el tema de la formación matemática incluye multitud de aspectos. Desde los propósitos educativos que definen la sociedad y el estado, pasando por los curriculares propuestos, desarrollados y logrados, hasta llegar a los aprendizajes logrados por los estudiantes. Los propósitos de la educación matemática que un país espera lograr, hacen parte de las normas que regulan las prácticas y las características que ella adquiere en un cada uno de los momentos históricos y los contextos en los que transcurren las prácticas de formación. Analizar los diferentes énfasis y las diversas propuestas curriculares y su marco normativo, resulta útil para comprender, entre otras cuestiones, el alcance y complejidad de las transformaciones que forman parte de los imaginarios contemporáneos sobre la formación matemática que los estudiantes deben recibir para responder a los retos del mundo de hoy y que a la vez les sea útil para su desempeño futuro. Las matemáticas, al igual que la escritura y la lectura, han estado presentes en las escuelas desde que estas existen. Para finales del siglo XIX y principios del XX, los planes de estudio para la primaria, se proponían desarrollar destrezas de cálculo, fundamentalmente destrezas en las cuatro operaciones, algunas nociones de geometría con énfasis en los procesos de medición y su aplicación para resolver problemas de la vida cotidiana. Para la secundaria, se instituye la formación en aritmética, álgebra, la geometría intuitiva y racional y las nociones elementales de geometría analítica y de análisis matemático (Decreto No. 45 de 1962, Decreto 1710 de 1963). A principios de los años setenta, durante el gobierno de Alfonso López, el país adopta la tecnología educativa con el fin de enfrentar los retos del mejoramiento cualitativo de la educación. El plan de estudios para la secundaria (Decreto 080 de 1974) se organizó secuencialmente, de la siguiente manera: aritmética, álgebra, geometría analítica, trigonometría y cálculo. Estos programas, no solo acogen la tecnología educativa sino la propuesta de la denominada matemática moderna, que tiene como fundamento la estructuración de la

matemática escolar a partir de la teoría de conjuntos y algunos aspectos de lógica matemática.. Con el decreto 1002 de 1984, salen a la luz los programas de matemáticas de la renovación curricular, cuya propuesta está basada en la teoría general de sistemas y estructura el currículo alrededor de cinco sistemas: numéricos, geométricos, métricos, de datos y lógicos. Con la promulgación de la Ley General de Educación en 1994, se reestructura y organiza el servicio educativo, se da autonomía a las instituciones educativas para establecer el Proyecto educativo institucional, se establecen normas sobre la intencionalidad de la evaluación y la promoción (Decreto 1860 de 1994). En desarrollo de la ley general de educación, se dictan los Lineamientos Curriculares para cada una de las áreas. Para 10 matemáticas, los Lineamientos son publicados en 1998 y proponen la reorganización de las propuesta curriculares a partir de la interacción entre conocimientos básicos, procesos y contextos¹ . Para 2006 con la expedición de los Estándares Básicos de Competencias, en los que se mantiene la estructura curricular propuesta en los lineamientos curriculares, se introduce la idea de competencia como “conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras relacionadas entre sí, de tal forma que se facilite el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos que pueden ser nuevos y retadores, que requieren de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones-problema significativas y comprensivas” (Estándares Básicos de Competencias, p. 49). Estos estándares tienen como pretensión ser un referente para que las instituciones educativas construyan sus proyectos educativos y utilicen los estándares como criterios, públicos y claros, de lo que se espera que todos los estudiantes aprendan a lo largo de su paso por la educación básica y media. En síntesis, las propuestas curriculares para el área de matemáticas han transitado de una organización que enfatiza en los contenidos a una organización que enfatiza en el desarrollo de competencias, para lo cual la

resolución de problemas en diversos contextos se considera un elemento esencial. Este tránsito ha sido propuesto en los documentos de política educativa más se tienen evidencias que indican que las nuevas formulaciones no han logrado ingresar, de manera contundente en las instituciones educativas y, por tanto, permear las prácticas de formación.

Capítulo 3

Diseño Metodológico.

Este proyecto tiene un enfoque de tipo cualitativo, donde se pretende analizar, comprender, describir la realidad de la deficiencia y fobia en el aprendizaje de las matemáticas en jóvenes entre los 15 y 17 años de la institución educativa José de la vega Cartagena, donde no sólo persigue describir o acercarse al problema, sino que intenta encontrar las causas y soluciones del mismo. La investigación, será cualitativa de acción- participativa en el cual a través de una observación participante y de la aplicación del instrumento de investigación llamado Encuesta; se hace una aproximación a la comunidad educativa para observar de cerca esta deficiencia.

3.1 Tipo de Investigación

La propuesta corresponde a un trabajo de investigación con enfoque cualitativo, basado en la línea de investigación: Pedagogía, Didácticas e infancia, bajo la línea institucional pedagogía medios y mediaciones. Obedece a los principios de la investigación social y educativa, teniendo como teórico principal y guía al autor Guillermo Briones. Este autor, hablando del paradigma interpretativo, nos ilustra diciendo que este paradigma, existen múltiples realidades construidas por los actores relacionados con la realidad social en la cual viven. Por eso, no existe una sola verdad, sino que surge como una configuración de los diversos significados que las personas le dan a las situaciones en las cuales se encuentra. La realidad social es así, una realidad construida con base en los marcos de referencia de los actores. (Briones, 1988) Basados en esa premisa de Briones, se trata de analizar la realidad social y educativa de los estudiantes de 9,10 y 11 grado de la institución educativa José de la vega Cartagena, en lo referente a los procesos de comprensión y aceptación en el aprendizaje de las matemáticas y su importancia en la vida; para

sacar unas conclusiones determinantes y así poder diseñar una propuesta pedagógica de intervención.

3.2 Población y Muestra

La población son los estudiantes de la institución educativa José de la vega Cartagena, jornada tarde, ubicado en el sector del paseo bolívar Cartagena. La muestra representativa la constituyen 90 estudiantes del grado 9, 10 y 11 grado. Dichos estudiantes tienen edades que oscilan entre los 15 y y 17 años de edad. Pertenecen a la misma localidad. Proviene en su mayoría de hogares disfuncionales, cuyo nivel de escolaridad es bajo y en algunos casos existe analfabetismo.

3.3 Instrumentos

La investigación se enmarca en el enfoque investigativo cualitativo, se utilizan instrumentos de recolección que permiten el análisis de datos significativos que constituirán la base para la elaboración de la propuesta pedagógica. Como instrumento principal del proyecto se considera la aplicación de encuestas con formato de respuesta a algunos estudiantes de los cursos 9,10 y 11, padres de familia, docentes y directivos docentes de la institución educativa José de la vega sede principal, jornada tarde, teniendo en cuenta que las preguntas sean claras, con un lenguaje adecuado y de fácil comprensión, cuya finalidad es de auscultar. Para ello tenemos la encuesta.

Encuesta: La encuesta constituye un instrumento valioso, pues permite conocer lo que piensan las personas a cerca de un tema específico. En este proyecto de intervención se harán 5 preguntas a estudiantes, padres, maestros y directivas. Las preguntas serán sencillas e infundiendo la confianza de expresarse sin temores, en donde se tomara la respuesta más común

de cada ente; (profesores, padres, estudiantes y docentes directivos). Nota: Utilizaremos porcentaje sencillo en las respuestas que se requiera.

3.4 Análisis de Resultados

3.4.1 Encuesta realizada a los estudiantes

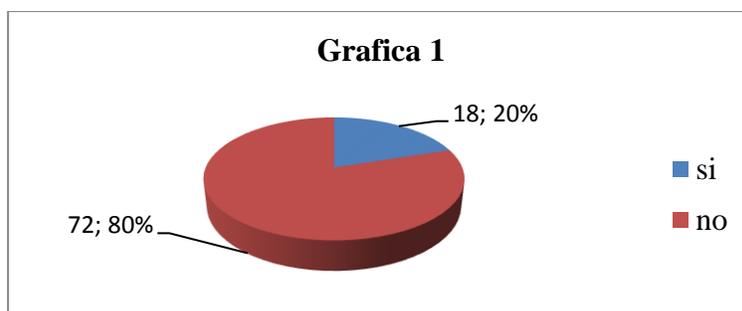
Pregunta N° 1 ¿Te gustan las matemáticas?

Tabla 1. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N° 1

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	18	20%
b. NO	72	80%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 1. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N° 1



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Teniendo en cuenta el resultado de las encuestas aplicadas a los estudiantes se puede decir que la mayoría de educandos de los grados 9,10 y 11 de la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena de indias, considera que las matemáticas no son de su agrado, con un 80 % respondiendo que no les gusta y tan solo un 12% de estudiantes considera que si es de su agrado.

El porqué del SI, va de la mano con que desde niños recuerdan profesores que los motivaron, los ayudaron, se preocuparon por ellos y porque además, sus padres les ayudaban en tareas. Y cuando ellos no podían, les buscaban algún vecino que los orientara. Los del no, dejaron entrever todo lo contrario; desde niños, cuando no entendían, nunca preguntaban por temor al profe o porque les daba pena, es decir, no querían ser ridiculizados ya sea por el mismo profesor o por sus compañeros, yo no entiendo tan rápido, me cuesta, tengo mala memoria... y en la casa se dedicaban a jugar y sus padres, abuelos o tías pasaban jugando carta o ludo.

Algunos dijeron que nunca le entendieron a sus profesores, que los trataban de flojos y pensaban que para que habían inventado esa materia difícil...”sabíamos que no íbamos a entender”.

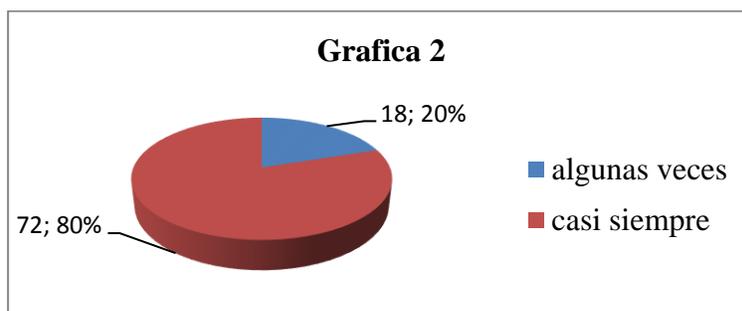
Pregunta N° 2 ¿Te Resulta Fácil Hacer Las Actividades Que Se Piden en La Clase de Matemática?

Tabla 2. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°2

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. Algunas Veces	18	20%
b. Casi siempre	72	80%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°2



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Nuevamente vemos que la tendencia del resultado de las encuestas aplicadas a los estudiantes se inclina en mostrar que la mayoría de estudiantes de los grados 9,10 y 11 de la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena de indias, considera que las actividades matemáticas no son fáciles de solucionar, con un 80 % respondiendo que no son capaces y tan solo un 12% de estudiantes considera que si son capaces de darle solución.

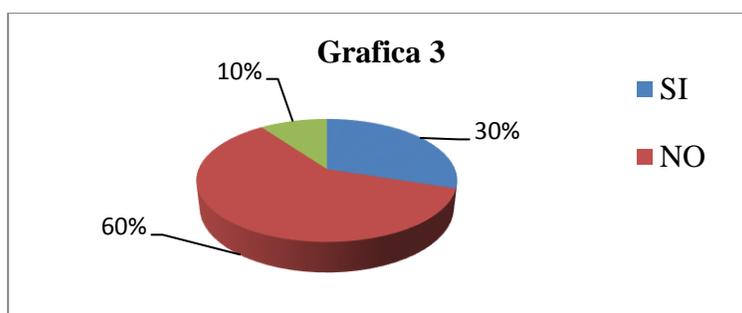
Pregunta N° 3 ¿Te Gusta Como te Orienta tu Profesor de Matemática?

Tabla 3. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°3

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	27	30%
b. NO	54	60%
c. No sabe / No responde	9	10%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°3



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Podemos ver que igualmente la gran mayoría de los estudiantes consultados responden negativamente a las preguntas relacionadas con el aprendizaje de la matemática, obteniendo un 60% de respuestas negativas. Aunque notamos un aumento en quienes respondieron afirmativamente o quienes dicen estar de acuerdo con la forma en que el docente imparte las clases de matemáticas, con un 30% de respuestas positivas. Y finalmente quienes no

responden o les da igual la forma como se llevan las clases de matemáticas fueron un total del 10% de los estudiantes de 9, 10 y 11 de la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena.

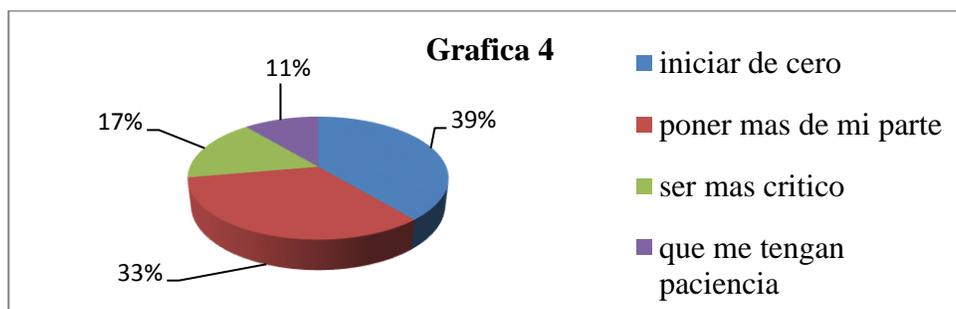
Pregunta N° 4 ¿Qué Crees Que te Falta Para Entender Matemáticas?

Tabla 4. Respuesta de los Estudiantes a la pregunta N°4

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. Iniciar de cero	35	31.5%
b. Poner más de mi parte	30	27%
c. Ser más Crítico	15	13.5%
d. Que me tengan más paciencia	10	9%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 4. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°4



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Podemos ver que un alto porcentaje del 39% piensa que iniciar desde cero es la solución para poder entender las matemáticas. Aunque se ve también que muchos de ellos, un 33% consideran que el “poner más de su parte” sería importante en la búsqueda del aprendizaje de las matemáticas. Un 17% piensa que el ser más crítico, preguntar más en clases podría ayudarles al entendimiento de los conceptos matemáticos con mayor facilidad. Y tan solo un 10% considera que es el docente quien debe ser más paciente con el, puesto que no todos manejan el mismo ritmo de aprendizaje.

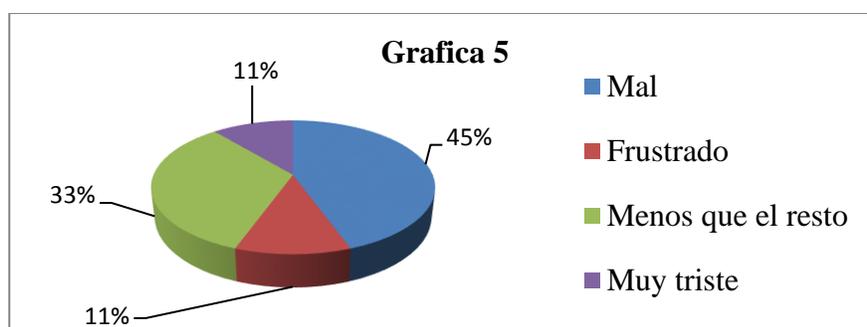
Pregunta N° 5 ¿Cómo te Sientes Cuando no Has Aprendido una Lección en Matemáticas?

Tabla 5. Respuesta de los Estudiantes a la pregunta N°5

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. Mal	40	45%
b. Frustrado	10	11%
c. Menos que el resto	30	33%
d. Muy triste	10	11%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°5



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Notamos que un porcentaje de estudiantes del 45% dice sentirse mal luego de no haber podido entender una clase de matemáticas. Que el 11% se siente frustrado. Un alto porcentaje del 33% se siente menos que el resto de estudiantes y un 11% dice sentirse muy triste. Esta realidad de los estudiantes de José de la Vega de la ciudad de Cartagena en los grados 9,10 y 11, es muy preocupante ya que todos estos factores impiden que el estudiante pueda lograr un aprendizaje significativo de las matemáticas aplicadas a su propio contexto.

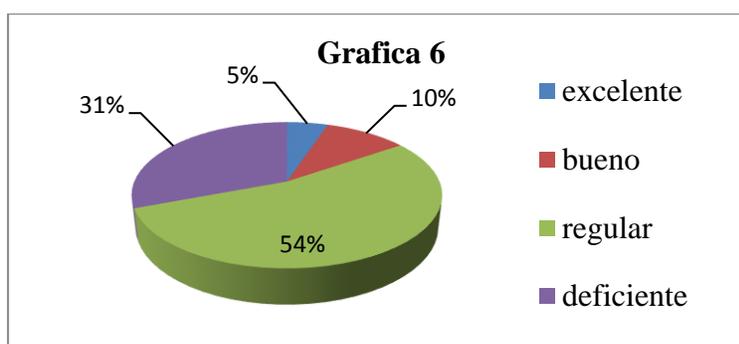
3.4.2. Encuesta a docentes de matemáticas

Pregunta N° 6 ¿Que Calificación Académica Tienes de Tus Estudiantes?

Tabla 6. Respuesta de los Docentes a la pregunta N°6

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. Excelente	2	5%
b. Bueno	5	10%
c. Regular	20	54%
d. Deficiente	12	31%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°6

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Notamos que un 54% de docentes concuerda en que sus estudiantes tienen un nivel académico regular. Que el 31% de los docentes de la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena cree que sus estudiantes tienen una valoración académica deficiente, frente a un 10% que piensa que sus estudiantes son buenos, y tan solo un 5% que cree que los estudiantes de José de la Vega de Cartagena son excelentes.

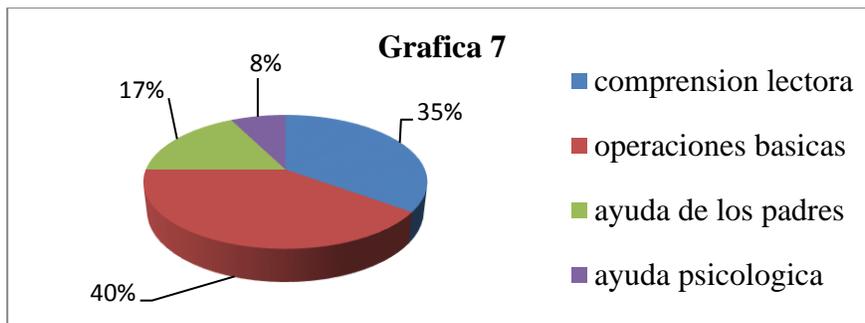
Pregunta N° 7 ¿Qué es Hace Falta a los Estudiantes Para Aprender la Asignatura?

Tabla 7. Respuesta de los Docentes a la pregunta N°7

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. comprensión lectora	14	35%
b. operaciones básicas	16	40%
c. ayuda de los padres	7	17%
d. ayuda psicológica	3	8%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°7



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede notar que un 35% de docentes concuerda en que sus estudiantes tienen un problema y déficit a nivel de comprensión lectora que no les permite avanzar en el proceso pedagógico. Un 40% de los docentes de la institución educativa José de la Vega de la ciudad de Cartagena cree que sus estudiantes tienen vacíos en la aprehensión de las operaciones matemáticas básicas. Tan solo un 17% cree que el problema radica en la falta de ayuda de los padres, exigiendo que sean estos, parte activa del proceso educativo de sus hijos. Y el resto, un 8% cree que los estudiantes deberían tener ayuda psicológica para poder avanzar académicamente.

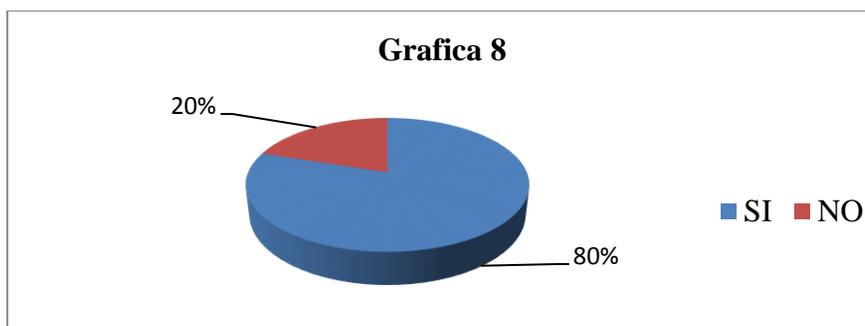
Pregunta N° 8 ¿Ha Hecho Autorreflexión Acerca de tu Parte de Responsabilidad en el Progreso de tu Alumno?

Tabla 8. Respuesta de los Docentes a la pregunta N°8

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	32	80%
b. NO	8	20%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°8



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede ver que un 80% de docentes dice haber realizado autoreflexión acerca de su responsabilidad en el proceso de formación del estudiante. Mientras que el 20% restante no lo ha hecho.

Esta situación deja ver que existe un número de docentes que no están inmersos en el proceso de formación del estudiante. Puede decirse que cumplen con el desarrollo temático del área pero no van más allá de la problemática misma sino que están por cumplir.

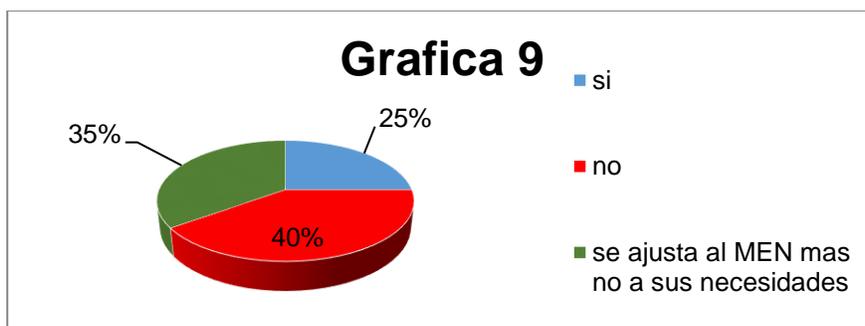
Pregunta N° 9 ¿Crees que el Programa de Matemáticas se Ajusta a las Necesidades de Nuestros Estudiantes y sus Intereses?

Tabla 9. Respuesta de los Docentes a la pregunta N°9

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. SI	14	35%
b. NO	16	40%
c. Se ajustan al MEN mas no a sus necesidades	7	17%
Total	40	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°9



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Podemos notar que el 35% de docentes concuerda en que el programa de matemáticas está ajustado según las normas y estándares del ministerio de educación nacional, pero que distan mucho de las necesidades de los estudiantes y su problemática. Un 40% dice simplemente que no está ajustado a las necesidades del estudiante y el 25% restante dice que si lo está.

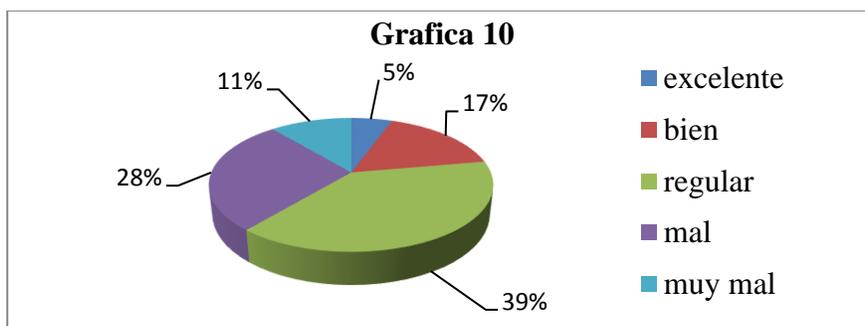
3.4.3. Encuesta a Padres De Familia

Pregunta N° 10 ¿Como cree que le va a su Hijo en Sus Estudios de matemáticas?

Tabla 10. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°10

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. excelente	5	5%
b. bien	15	17%
c. regular	35	39%
d. mal	25	28%
e. muy mal	10	11%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica10. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°10

Fuente: Elaboración propia

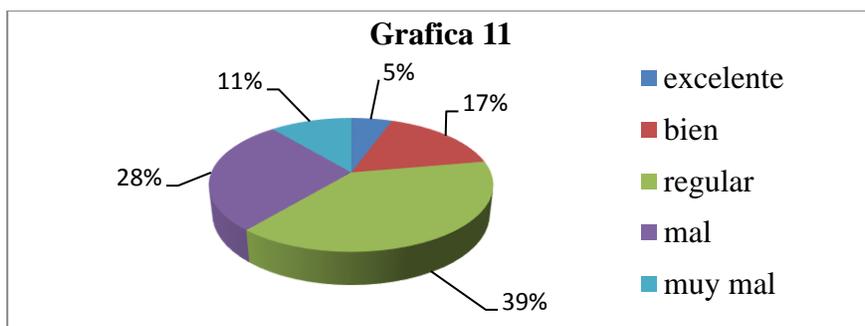
Análisis: Se puede notar que un 5% de los padres de familia creen que a sus hijos les va excelente en las clases de matemática, frente a un 17% que considera que a sus hijos no les va excelente, pero si les va bien. Un 39% piensa que a sus hijos tan solo les va regular, y otro 28% cree que a sus hijos en matemáticas les va mal. Terminando con un 11% de padres de familia que considera que a sus hijos les va muy mal en matemáticas.

Pregunta N° 11 ¿Como cree que le va a su Hijo en Sus Estudios de matemáticas?

Tabla 11. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°11

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. excelente	5	5%
b. bien	15	17%
c. regular	35	39%
d. mal	25	28%
e. muy mal	10	11%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 11. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°11

Fuente: Elaboración propia

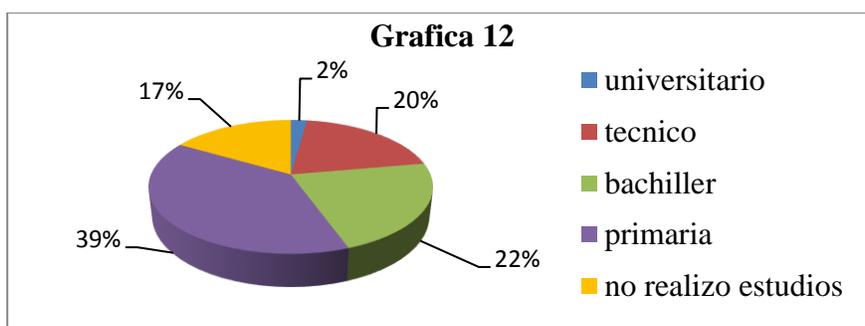
Análisis: Se puede notar que un 5% de los padres de familia creen que a sus hijos les va excelente en las clases de matemática, frente a un 17% que considera que a sus hijos no les va excelente, pero si les va bien. Un 39% piensa que a sus hijos tan solo les va regular, y otro 28% cree que a sus hijos en matemáticas les va mal. Terminando con un 11% de padres de familia que considera que a sus hijos les va muy mal en matemáticas.

Pregunta N° 12 ¿Cuál es su nivel académico de estudio?

Tabla 12. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°12

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. universitario	2	2%
b. técnico	18	20%
c. bachiller	20	22%
d. primaria	35	39%
e. no realizo estudios	15	17%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 12. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°12

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Notamos que la gran mayoría de padres de familia tan solo han alcanzado estudios de primaria. Siendo así el porcentaje más elevado con un 39%. Frente a un 2% de padres de familia que son graduados universitarios. Un 22% de padres de familia encuestados son bachilleres y un 17% no realizo estudios académicos. Lo que evidencia el poco nivel académico de los padres de familia en general y que se traduce en la poca ayuda que estos le pueden ofrecer a sus hijos.

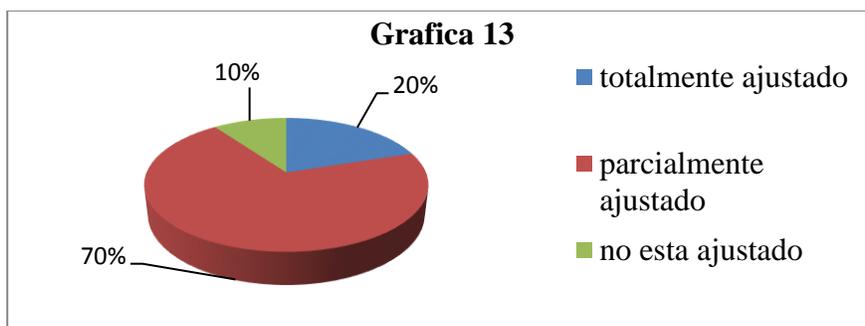
3.4.4. Entrevistas a Miembros del Consejo Directivo de la Institución

Pregunta N° 13 ¿Creen que la Construcción del plan de Estudio en el Colegio está Debidamente Adaptado a las Necesidades de Nuestros educandos?

Tabla 13. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°13

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. Totalmente ajustado	2	20%
b. Parcialmente ajustado	7	70%
c. No está ajustado	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 13. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°13

Fuente: Elaboración propia

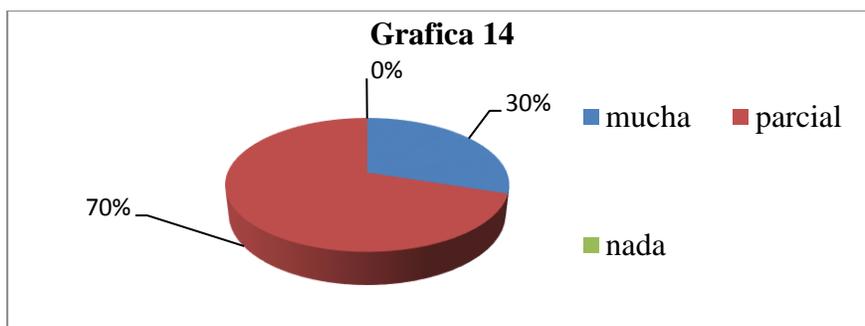
Análisis: Notamos que el 70% de los miembros del consejo directivo han opinado que está parcialmente ajustado Frente a un 20% que opina que está totalmente ajustado y que un 10% opina que no está ajustado; Lo que evidencia inconformidad con nuestra planeación matemática, que está ajustada fielmente a los estándares del M.E.N. Con tanto trabajo de refuerzo que hacer.

Pregunta N° 14 ¿La Educación de un Muchacho se Apoya en el Trípode Familia, Alumno y Escuela, Cual es nuestra Responsabilidad?

Tabla 14. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°14

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. mucha	3	30%
b. Parcial	7	70%
c. nada	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 14. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°14

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Notamos que el 70% opina que es responsabilidad parcial de todos los docentes y el 30% dice es mucha; lo cual muestra a la clara que hay un sentir de compromiso y de responsabilidad en el proceso educativo del educando de la institución educativa José de La Vega. Esto se podría aprovechar, para gestionar el mejoramiento en el currículo institucional, especialmente el en área de matemáticas.

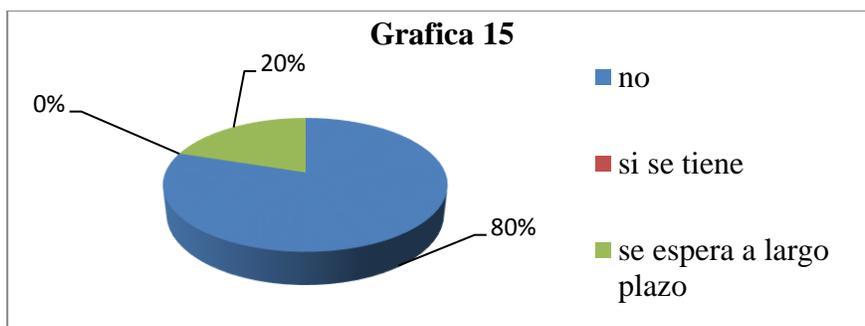
Pregunta N° 15 ¿Tienen Plan de Mejoramiento en un Futuro Inmediato?

Tabla 15. Respuesta de los padres de familia a la pregunta N°15

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
a. No	8	80%
b. Si se tiene	0	0%
c. Se espera a largo plazo	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 15. Respuesta de los estudiantes a la pregunta N°15



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Es claro; no se tiene ningún plan inmediato, ni mediato. Se espera proponer a través de este proyecto próximo de intervención ideas para implementar cambios en el currículo.

3.5 Diagnostico

Analizando estas encuestas aplicadas, a los docentes, a los padres de familia, a los estudiantes y directivos docentes, se corrobora efectivamente, la problemática planteada anteriormente; los alumnos de 9, 10 y 11 tienen, primero, problemas en la comprensión de problemas, porque no leen y no están acostumbrados a leer, a leer comprensivamente y se volvieron dependiente de que el profesor se lo explique, entonces el profesor, que explica a su manera tradicional como él aprendió, muchas veces pierde la paciencia, ya que todos no aprenden igual y se vuelve grosero y en muchas ocasiones ofensivo, redundando en el empeoramiento del problema; el alumno le “coge” miedo, teme a quedar en ridículo y desde luego se aleja de esta asignatura. Segundo, los estudiantes recorrieron su camino de aprendizaje matemático en la escuela, con la frustración de la comprensión de temas teniendo claro que no entienden y no aprendieron nada, ni para qué sirve esta asignatura. Tercero, que además en casa no hay motivación, hay poca ayuda familiar porque los padres no pueden dar lo que no tienen. Cuarto, el currículo de esta asignatura es muy extenso y nunca se finaliza un programa, lo que

hace que los jóvenes se pierdan de mucho contenido valioso. Y también hay otros factores influyentes en esta problemática, como los contextuales, en el cual encontramos la poca organización de la clase, el estilo del profesor y los recursos; mas explícitamente; dentro de estos factores Contextuales, está la homogeneidad en la metodología para enseñar, poco énfasis en la lectura, currículo repetitivo como se dijo anteriormente, actitudes del profesorado acerca su aprendizaje, encontramos también, el mucho tiempo dedicado al cálculo y poco para la comprensión de conceptos y la resolución de problemas, poco tiempo en la instrucción de los temas, poca disponibilidad de conocimiento previo necesario, la poca previsión de herramienta para revisar lo aprendido. En lo Socioeconómico, los bajos recursos económicos de la gran mayoría de la familias de esta institución, que generan idea en los educandos de pobreza sin aspiraciones, muchas veces lo jóvenes piensan es en el rebusque rápido; se cree que el estudio es un camino largo para ganar plata. y la idea “no hay plata, no voy al colegio”(muchas inasistencia), “La gente a la que le gustan las matemáticas suelen ser un poco raras”. “Las matemáticas son para cabezas inteligentes”. En los Factores Cognitivos, se ha encontrado a lo largo de estos meses, confusión de signos, confusión de números, confusión en la escritura de números, memorias de corto plazo, lentitud en la adquisición del concepto matemático y sobretodo, dificultad a la hora de dar significado a las operaciones matemáticas para resolver problema, frecuentes errores en los subtest aritméticos y algo meta- cognitivo es que los alumnos no pueden resolver las actividades propuestas, porque no saben qué hacer, además aunque parecen aprender los componentes cognitivos y meta- cognitivos de las estrategias con facilidad, no mantienen su uso a lo largo del tiempo, lo cual exige entrenar en técnica de generalización.

Factores Afectivos: Se cree, después de la observación y encuestas que los factores afectivos en el profesorado, tienen una gran influencia en los alumnos y en los logros de estos. Además,

pueden explicar gran parte de la atracción o rechazo hacia las matemáticas; el profesor que le mete terror a sus alumnos, los ridiculiza, no les escucha, no tiene paciencia, no ausculta en sus vida de manera amable, no lograra mucho de lo que espera de ellos.

3.6. Variables

De acuerdo al análisis realizado se han detectado las siguientes variables como hechos relevantes en la problemática encontrada.

Tabla n° 13. Variables

Variables	Indicador de Observación	Instrumento
Leer comprensivamente.	Los estudiantes leerán problemas de matemáticas, imaginando mentalmente lo que lee.	Actividades 1. - Se desarrollaran talleres de actividades al menos dos veces a la semana, en donde se dibujen las situaciones problemáticas que estén leyendo, expresar con su cuerpo frases que lea al resto de compañeros, además, estarán escribiendo con ecuaciones algebraicas, las frases lingüísticas.
Matemáticas para la vida	Los alumnos valoraran la matemática para resolver situaciones problemáticas cotidianas en el mundo.	Actividades 2. - Cada profesor al inicio de cada tema nuevo, debe plantear una pregunta o describir una situación problemática cotidiana que muestre al final, después del desarrollo de la clase que la matemática fue la herramienta indispensable, puede también apoyarse de las tics, mostrando videos que muestren el valor de la herramienta matemática para la vida. Apoyarse en la lúdica y recomendar entre otros, el teatro de “ El hombre que mercaba”
La matemática gusta.	El estudiante siente gusto al asistir a la clase de matemática porque su profesor es su	Actividades 3. Recomendar a los profesores del departamento de matemática, que en cada periodo escolar, se realice semana lúdica , acorde a los temas que se estén trabajando en el momento, Mas allá de lo lúdico de sus clases, además de

	amigo y se divierte con sus juegos matemáticos.	tocar en cada reunión de área los resultados del buen trato por sus alumno y los beneficios que le ha traído a sus clase.
Currículo adaptado	El estudiante aprende haciendo y comprende.	Actividades 4. Mejorar el plan de área, Cambiando en reuniones de profesores de mat. y consejo académico, el currículo extenso existente; sintetizando muchos temas con proyectos de aula y proyectos de área.
La familia colabora con afecto.	El estudiante recobra la confianza en sí mismo y se siente apoyado por sus padres.	Actividades 5.Hacer sentir a los padres que son partes de la institución y apoyo fundamental de sus hijos, con talleres, escuela de padres, fiestas escolares o charlas de profesionales. Es importante la sistencia de la mayoría de los padres.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4

Propuesta de intervención

4.1. Título de la propuesta

“Comprendiendo lo que leo, divirtiéndome y apoyándome en mis profes y padres, descubro el valor de las matemáticas en mi vida “

4.2 Descripción de la propuesta

La presente propuesta ha sido diseñada teniendo en cuenta el análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a docentes, estudiantes, padres de familia de los cursos 9,10 y 11 y directivos docentes de la institución educativa José de la vega, jornada tarde. El diagnóstico elaborado, arrojó resultados de dificultades en la comprensión lectora (notado por profes y expresado por alumnos), de guías- problemas y ejercicios. Existe una baja motivación y poco gusto e interés, hacia el estudio y trabajo de la asignatura de matemática, además de poca paciencia y escasas en la variedad de estrategias de los profesores para lograr los objetivos de aprendizaje con sus alumnos, sin desconocer también el poco compromiso de los padres de familia y el nunca acabar los programas académicos del año escolar. Teniendo en cuenta la situación se han diseñado una serie de actividades, en donde la lúdica tiene un rol fundamental en el mejoramiento de dichas falencias. Los estudiantes tendrán la posibilidad de aprender y mejorar habilidades mediante el concurso de juegos como el bingo matemático entre otros y demás herramientas lúdicas, además podrán realizar y evidenciar con actividades en donde siempre tengan que dibujar como una regla, para comprender e interpretar mejor las situaciones

problemáticas que están leyendo, los profesores se reunirán periódicamente por área y con consejo académico para mejorar con propuestas de proyectos, el currículo.

Por último, finalizamos nuestro trabajo ofreciendo unas conclusiones que surgen a partir de la reflexión y el análisis de la experiencia social afectiva, familiar y didáctica y con las que pretendemos dar respuesta a los objetivos que inicialmente nos hemos planteado.

4.3. Justificación

Los estudiantes de grados 9,10 y 11 de la I.E. José de la vega Cartagena sede principal de la jornada tarde, tiene un nivel de comprensión lectora entre aceptable y bajo debido a la carencia de factores que estimulan la lectura y que no se han ofrecido desde la primaria, además de las insuficientes estrategias lúdicas que los estimulen a desarrollar el gusto y el valor por las matemáticas, sin embargo hay que decir que los docentes tampoco han aportado la mejor relación- motivación a sus educandos y no se apoyan en la estrategia lúdica ni las tics y a veces pierden el rumbo de su vocación, que es servir y buscar la mejor manera que su alumno aprenda. En este orden de ideas, la estrategia lúdica y las buenas acciones que fortalecen la relación en el trípode alumno, profesor y escuela deben parte de la solución de esta problemática y para ello deben garantizarse los espacios suficientes y estar dispuesto a romper paradigmas tradicionales, para reemplazados por estrategias novedosas que le den sentido y significado a el aprendizaje.

4.4 Objetivos

4.4.1. Objetivo general

Desarrollar y mejorar en los estudiantes de los grados 9,10 y 11 habilidades en su lectura comprensiva, el gusto, aprendizaje y valor de las matemáticas como herramienta solución a problemas de la vida cotidiana a través de muchos juegos lúdicos y mediante la realización de otras actividades complementarias en los que intervienen padres, docentes y por supuesto alumno.

4.4.2 Objetivos específicos

- Mejorar y fortalecer la lectura comprensiva de los estudiantes de los cursos 9, 10,11 a través de dibujos, expresiones corporales y escritura matemática de lo lingüístico.
- Brindar alternativas interesantes y diferentes de estimulación al interés en las matemáticas, a través de preguntas y actividades lúdicas- tecnológicas estratégicas que muevan la curiosidad y el sentido de aprender.
- Proponer a docentes de matemáticas, un cambio de actitud desde el punto de vista afectivo- motivacional, que genere en el alumno confianza y olvido del temor para así atreverse a aprender.
- Mejorar de currículo matemático más acorde a la problemática e interés de nuestros educandos.
- Realizar propuestas de mejoramiento en cuanto el compromiso y apoyo de parte de los padres de familia para con sus hijos, mediante el apoyo y la colaboración del personal de bienestar estudiantil del colegio.

4.5. Estrategias y actividades

Después de haberse realizado esta propuesta de intervención, se proponen algunas estrategias que involucran actividades que mejoran el comprender lo que se lee, motivación, cambio de actitud y uso de lúdica en maestros, cambios en el plan general curricular del área de las matemáticas, orientación y capacitación a padres de familia acerca de su apoyo y compromiso en el buen aprendizaje de sus hijos.

4.5.1. Taller 1

1. Identificación

Institución Educativa: “I.E.D José de la vega Jornada Tarde”

Grupos. 9,10 y11.

Nivel: Educación básica y media

Responsables: Docentes investigadores

Variable: Leer comprensiblemente.

Tiempo: 1/2 hora, cada vez que toque durante el primer semestre.

2. Objetivo

Mejorar y fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes de los cursos 9,10 y 11 a través de las expresiones orales y corporales por medio de juegos de mímica.

3. Contenido y metodología

A. Actividades

Desarrollarán talleres de actividades al menos dos veces a la semana, en donde se dibujen las situaciones problemáticas que estén leyendo, expresar con su cuerpo frases que lea al resto de

compañeros, además, estarán escribiendo con ecuaciones algebraicas y dibujando las frases lingüísticas.

B. Normas y Recomendaciones en las actividades

- Disciplina y organización frente a la actividad.
- Nadie se puede burlar de los compañeros (sin ridiculizaciones).
- Respeto por la actividad, los compañeros y el docente.
- Nadie se puede retirar de la actividad.
- Todos pueden corregir, pero pidiendo la palabra.
- El profesor solo orientara; nunca escribirá y, o solucionara.

4. Recursos

Físicos: Las instalaciones del colegio.

Humanos: Jóvenes y el docente.

Materiales: Papel y esferos. Libro: Matemáticas divertidas, algebra de baldor.

5. Evaluación. (Análisis de resultados)

Para evaluar estas actividades, se planteará a los estudiantes que participan en ellas, como se sintieron al tratar de imaginar, dibujar y expresar lo que leyeron o entendieron.

6. Seguimiento.

Cada profesor escribiendo en su diario de campo.

4.5.2. Taller 2

1. Identificación

Institución Educativa: “I.E.D José de la vega Jornada Tarde”

Grupos: 9,10 y 11

Nivel: Educación básica y media.

Responsables: Docentes investigadores

Variable: Matemática para la vida.

Tiempo: 1/2 hora o 45 minutos en cada clase, durante el primer semestre y 40 min. El teatro del hombre que mercaba.

2. Objetivo: Que los alumnos valoren y reconozcan en la matemática, la herramienta para resolver situaciones problemáticas cotidianas en el mundo.

3. Contenido y metodología.

A. Actividades

Cada profesor al inicio de cada tema nuevo, debe plantear una pregunta o describir una situación problemática cotidiana que muestre al final, después del desarrollo de la clase que la matemática fue la herramienta indispensable, puede también apoyarse de las tics, mostrando videos que muestren el valor de la herramienta matemática para la vida. Apoyarse en la **lúdica** y recomendar entre otros, el teatro para resolver: “El hombre que mercaba”.

B. Normas y Recomendaciones en las actividades

- Disciplina y organización frente a la actividad.

- Nadie se puede burlar de los compañeros (sin ridiculizaciones).
- Respeto por la actividad, los compañeros y el docente.
- Nadie se puede retirar de la actividad.
- Todos pueden corregir, pero pidiendo la palabra.
- El profesor siempre orientara la actividad; no revelara respuestas, además elegirá el tema problemático del “Hombre que mercaba”
- Todos los participantes, se les “premiara” por la sola actuación.

4. Recursos

Físicos: Las instalaciones del colegio.

Humanos: Jóvenes y el docente.

Materiales: Papel y esferos. Libro: Matemáticas divertidas, algebra de baldor, libro “El hombre que mercaba”

5. Evaluación. (Análisis de resultados)

Para evaluar estas actividades, se preguntara a los alumnos en cada clase finalizada, un argumento muy corto de que les dejo para la vida esa clase y que piensa de la ayuda matemática para resolver situaciones de esa índole, además de ¿Qué les dejo de positivo, la puesta en escena de un señor que resuelve problemas por el mundo, solo mercando.

6. Seguimiento.

Cada profesor escribiendo en su diario de campo.

4.5.3. Taller 3

1. Identificación

Institución Educativa: “I.E.D José de la vega, Jornada Tarde”

Grupos: 9,10 y 11

Nivel: Educación básica y media.

Responsables: Docentes investigadores

Variable: La matemática gusta.

Tiempo: Primer semestre de clases

2. Objetivo: Que el estudiante sienta gusto por asistir a la clase de matemáticas, ya que su profesor es su amigo y se divierte con sus juegos matemáticos.

3. Contenido y metodología.

A. Actividades

Realizar, los profesores de grado 9,10 y 11, del departamento de matemática, una **semana lúdica** en cada periodo, acorde a los temas que se estén trabajando en el momento, haciendo uso de “el bingo matemático”, “la ruleta matemática”, “fichas lúdicas” entre otras. Además, buscar las estrategias más adecuadas en el aula y el recreo del colegio para generar y propiciar buen trato y buena convivencia entre toda la comunidad educativa; cada día el profesor saludara a sus alumnos de manera efusiva, pero dentro del respeto y escribir al inicio de cada clase una frase amistosa entre alumnos y profesor.

Se cree que esto es fundamental para mejorar el nivel académico. Además, los profesores del área se reunirán en sus acostumbradas reuniones de área a reflexionar acerca de las bondades del buen trato. Y los beneficios que le ha traído a su clase.

B. Normas y Recomendaciones en las actividades.

- Promocionar y brindar amistad dentro del respeto..
- Nadie se puede propasar con burlas exageradas a compañeros (sin ridiculizaciones).
- Respeto y participación en todas las actividades lúdicas.
- Nadie se puede retirar de las actividades.
- Todos pueden corregir, pero pidiendo la palabra.
- Cumplir con los tiempos establecidos en los juegos lúdicos.

4. Recursos

Físicos: Las instalaciones del colegio.

Humanos: Jóvenes y el docente.

Materiales: Papel y esferos. Libro: Matemáticas divertidas, ludos, la ruleta, el bingo, Fichas lúdicas descargadas.

5. Evaluación. (Análisis de resultados)

Para evaluar estas actividades, se preguntara a los alumnos en cada clase o actividad finalizada: ¿Te gusta esta forma de hacer matemáticas ¿ y los profesores responderán por escrito en las reuniones de dpto. La misma pregunta de los estudiantes y que nuevo aspecto positivo le ha traída esta manera de hacer matemáticas.

6. Seguimiento.

Cada profesor escribiendo en su diario de campo las conclusiones de sus actividades de clase y las reflexiones en reuniones de área.

4.5.4. Taller 4

1. Identificación

Institución Educativa: “I.E.D José de la vega Cartagena, Jornada Tarde”

Grupos: 9,10 y11

Nivel: Educación básica y media

Responsables: Docentes investigadores

Variable: Currículo adaptado

Tiempo: 1 año.

2. Objetivo

Modificar estrategias, actividades y pensum en general de las matemáticas de la institución educativa José de la vega, de manera tal que propicien una mejor manera de preparación de sus educandos; proveyéndolos de un programa adecuado que llene sus expectativas e intereses post secundarios.

3. Contenido y metodología

A. Actividades

Realizar reuniones en el departamento de matemáticas, para modificar el plan de área, de tal manera que dicho plan se simplifique y sea accesible a la necesidad, aspiraciones laborales y el tiempo de trabajo en la institución; y esta modificación se realizara básicamente en trabajar con grandes ejes temáticos, apoyándose de proyectos de área y proyectos de aula, así como también un cambio de estilo de clase apoyándose de la tecnología.

B. Recomendaciones en esta actividad

- Disciplina y organización frente a la actividad.

- Puntualidad y participación activa de todos los profesores de matemáticas.
- Proponer dichas sugerencias de cambio al consejo académico.
- Respeto y cumplimiento de las decisiones.

4. Recursos:

Físicos: Las instalaciones del colegio.

Humanos: Docentes de matemáticas y consejos, académico y directivo.

Materiales: Plan de estudio del colegio - planeación de área, libro de propuesta de cambio de currículo.

5. Evaluación. (Análisis de Resultados)

Para efectuar la evaluación de esta actividad, se planteará a los docentes que participaran en esta, la siguiente pregunta: ¿Ha mejorado el aprendizaje y rendimiento de tus alumnos con los cambios en el currículo?

6. Seguimiento.

Se realizara en reuniones de área el seguimiento del cumplimiento de proyectos y estrategias, según el pensum programado.

4.5.5. Taller 5

1. Identificación

Institución Educativa: “I.E. José de la vega de Cartagena, Jornada Tarde”

Grupos: 9, 10,11

Nivel: Educación básica y media

Responsables: Docentes investigadores

Variable: La familia colabora con afecto.

Tiempo: Primer semestre.

2. Objetivo

Generar conciencia y hacer sentir a los padres de los cursos 9,10 y11, que son partes de la institución y apoyo fundamental en el aprendizaje de sus hijos.

3. Contenido y metodología

A. Actividades

Proponer a bienestar estudiantil y al consejo directivo, la creación de la escuela de padres, realizando invitaciones a talleres de formación; valiéndose de fiestas escolares, donde los profesionales de las charlas aprovechen para motivar. Es importante que estas actividades se realicen en horarios y fechas en las que puedan asistir mayor número de progenitores sin desatender obligaciones de casa.

B. Recomendaciones en esta actividad

- Disciplina y organización frente a la actividad.
- Puntualidad y participación activa de todos los profesores del colegio.
- cumplimiento estricto de cada actividad programada con padres.
- Respeto y cumplimiento de las decisiones.
- Siempre tener preparado refrigerios, valiéndose de empresas de gaseosas.

4. Recursos:

Físicos: Las instalaciones del colegio.

Humanos: Docentes del colegio, consejos, académico y directivo, bienestar estudiantil.

Materiales: Libro de la escuela de padres y material de apoyo de bienestar.

5. Evaluación. (Análisis de Resultados)

Para efectuar la evaluación de esta actividad, se planteará a los docentes y recurso humano en general que participaran en esta actividad con la siguiente pregunta: ¿Ha mejorado el compromiso de los padres con sus hijos? ¿Cómo se manifiesta?

6. Seguimiento.

En reuniones de profesores del área y bienestar estudiantil, se llevarán actas de seguimiento y control de las fortalezas y debilidades de estas actividades.

4.6 Sugerencias de acciones a corto y mediano plazo

Se recomienda, un Cambio de Actitud y Motivación a Docentes Para Uso de La Lúdica.

Se sabe que el proceso de aprendizaje es profundamente subjetivo; es necesario que la persona desee aprender, que se sienta interesada, motivada a ello. La motivación es lo que determina a hacer algo: móvil, impulso, deseo, necesidad, curiosidad... todo lo que despierte el interés, por eso se piensa que una gran estrategia para que el alumno inmotivado se “acerque” a las matemáticas, es estimular en él, la motivación, necesidad y el gusto de aprender a través de uso de los juegos lúdicos didácticos que le posibiliten crear hábitos de trabajo orden e interés por las tareas escolares, permitiendo una mejor comprensión y convivencia social, logrando así un aprendizaje significativo. Lo que se pretende, es motivar al docente para que aplique la lúdica en el desarrollo de sus clases, favoreciendo así el ambiente de aprendizaje en el aula, despertando en los estudiantes el gusto y el interés por las matemáticas y logrando que pierdan el miedo que tradicionalmente se tiene frente al área. Esta iniciativa contempla el modelo de algunas clases en las que se involucran estrategias lúdicas, actividades para desarrollar a nivel institucional y la explicación de algunos materiales didácticos que son de gran utilidad en el desarrollo del área.

He aquí algunos ejemplos que se enunciaran y que el maestro con su creatividad debe diseñar de la mejor manera:

- **“Día de compras”**. Para propiciar aprendizaje significativo en las operaciones básicas.
- **“Exploremos con tangram”**. Para estimular en los estudiantes los dispositivos básicos de aprendizaje: atención, memoria, sensopercepción, habituación y motivación, aplicar los conceptos de geometría plana y promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales de los estudiantes.

“festival matemático”, “ el bingo” “matemático, el laboratorio matemático” que es una estrategia pedagógica de utilización del material, en la que se encuentra un conjunto de actividades matemáticas para ser desarrolladas autónomamente por los participantes a través del uso de variados materiales, proceso que proporciona un ambiente de aprendizaje en el que se genera la relación entre actividad matemática y material manipulativo, relación que contribuye a la construcción y fundamentación de pensamiento matemático. En general en el colegio José de la vega, se ha podido determinar que los jóvenes, presentan muy pocas destrezas el concepto y la resolución de problemas, creando así el rechazo o apatía por esta asignatura, es por eso que se hace implementar mucha lúdica para la adquisición del gusto por las matemáticas. **Esto debe hacerse una semana e cada periodo.** Los problemas de la vida diaria se pueden aprovechar para enseñar matemáticas, la idea es aprender matemáticas aplicándolas; Proponemos hacer énfasis en medir la capacidad de los alumnos para aplicar conocimientos y habilidades en la vida diaria (por ejemplo, tomar decisiones sobre su propia vida personal, o comprender los problemas locales, nacionales e internacionales). En fin sugeriremos al resto de profesores de matemática la siguiente secuencia para la resolución de problemas: 1. Identificar un problema real. 2.

Identificar factores importantes y representar estos factores en términos matemáticos. 3. Usar análisis matemáticos para obtener resultados matemáticos. 4. Interpretar y evaluar los resultados matemáticos y ver cómo afectan al mundo real.

Se recomienda motivación y Compromiso a Padres de Familia: Proponer estrategias educativas institucionales sencillas y fáciles para que los padres se vinculen a ella y colaboren en los compromisos escolares de sus hijos, en orden de importancia son: Mantener una relación constante con los padres de familias. Invitando al padre de familia a participar en los proyectos que se desarrollan, convocándolos a las reuniones, a través de invitaciones personalizada, e invitarlos a participar en las actividades realizadas en forma planificadas y no fortuita. La propuesta da espacio para las siguientes recomendaciones: Que a través del departamento de bienestar del colegio, juntos, maestros y padres de familia encuentren mejores formas de participar en las actividades académicas de los estudiantes; para lo cual deben formular estrategias y condiciones para lograrlo. Es necesario llevar a cabo unas acciones que permitan continuar con el acompañamiento permanente de los padres de familia en los propósitos y acciones de la escuela, además de seguir impulsando la conducta positiva de los padres de familia. Abrir canales de comunicación e integración entre la familia y escuela para lograr beneficios en el acompañamiento de los compromisos escolares conjuntamente entre docentes y padres de familias. Finalmente nombrar un personal que coordine y ponga en práctica la “Escuela de padres” para involucrar los padres de familia y facilitar la participación activa y responsable de estos en los procesos educativos del estudiante; proponemos, a manera de introducción que este año (2017) se inicie con el primer periodo escolar; (los sábados), de un curso o alfabetización de como “colaboro a que mi hijo tenga éxito en los estudios” teniendo en cuenta que el 80% de las madres del colegio no trabajan los sábados o son amas de casa, en

donde el departamento de bienestar estudiantil o personal externo pueda colaborar por la mejoramiento del apoyo de los padres de familia por sus hijos, reforzado en reuniones del director de curso en cada de los encuentros mensuales con los mismos.

Sugerencias de mejoramiento del currículo ante consejos: Para con el Currículo Matemático, Previo acuerdo con consejo académico y directivo: Después de haber observado la manera como nuestros estudiantes de José de la vega están aprendiendo matemáticas, en el cual ellos no encuentran, (la mayoría) uso y motivación para solucionar situaciones problemáticas de la vida y además que nunca se terminan los programas, proponemos algunos cambios sustanciales:

- Incluir en la planeación matemática inicialmente en todo primer periodo, una retroalimentación previa de herramientas matemáticas, utilizando como pretexto solo situaciones problemáticas en donde el alumno pueda aprenderlas y constatar que el mundo se desarrolló por la búsqueda insistente de herramientas por parte del hombre al pensar dar solución a toda situación problemica que aparecía; he aquí los cambios:
- Una planeación basada en **PROYECTOS** de los ejes conceptuales principales en cada grado, donde lo más importante sea, la comunicación, el razonamiento y la resolución de problemas.
- Revisión periódica de documentación pertinente al enfoque y los lineamientos curriculares de nuestros estudiantes.
- Ajustar la planeación cada periodo.
- Incluir unidades didácticas en el cual se evidencie relaciones entre varios pensamientos y un trabajo interdisciplinar.

- Incluir en cada periodo de clases proyectos de aula a partir de primaria.
- Incluir en todos los programas, guías de trabajos, además de ser revisadas y retroalimentadas.
- Incluir en la planeación dentro de nuestro horario, una hora de lúdica matemática, calendario matemático, clases por competencias y evaluaciones por competencias.

4.7 Personas responsables de la propuesta

Las actividades de la propuesta estarán lideradas por los integrantes de este proyecto de trabajo: Rafael Correa Cortes, Rodolfo Lorduy Meza Y Félix Tito De La Rosa, pero desde luego con la colaboración de todos los integrantes del departamento de matemáticas del colegio José dela vega Cartagena, además se incluye necesariamente la participación activa de los padres de familia de la institución, motivados por el representante de los mismo, Desde luego los jefes de área que conforman el consejo académico que tendrán conjuntamente con los profesores, la tarea de implementar todos los cambios curriculares propuestos, También hay que decir que el rector de la institución (que sabe del proyecto) y el resto de participantes del consejo directivo y por supuesto las integrantes del bienestar estudiantil y psicólogas del colegio en la capacitación de padres de familia.

4.8 Beneficiarios de la propuesta

Esta propuesta va dirigida a la institución educativa José de la vega Cartagena; Profesores de matemáticas y todos en general, al rector del colegio y todos los integrantes del consejo directivo, además del consejo académico, bienestar estudiantil, padres de familia; comunidad en general inejovista.

4.9 Recursos

En general, el recurso humano, es pues cada uno de los profesores de matemáticas, departamento de bienestar estudiantil, personal de psicología invitado y en general docentes administrativos de la institución José de la vega Cartagena.

Recursos educativos: programas de multimedia, libros, videos, programas informáticos, laboratorio de matemáticas, videobean, tableros inteligentes,” laboratorio lúdico”, manuales impresos, tecnologías de la información y comunicación.

Recurso financiero: El rector ha dicho apoyar dicho propuesta utilizando recursos económicos utilizados para las necesidades del área.

4.10 Cronograma

Tabla N° 14. Cronograma

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO (2017)
Diseño metodológico								
Encuestas								
Análisis de resultados								
Diagnóstico y variables								
Entrega Informe								

Fuente: Elaboración propia

4.11 Evaluación y seguimiento

Para llevar a cabo el seguimiento y evaluación, se desarrollara un plan de acción que nos permitirá realizar una verificación continua del proceso, en ese orden de ideas, se utilizara el ciclo de mejoramiento de la calidad PHVA. Mediante esta metodología a partir del diagnóstico se planifican acciones pedagógicas lúdicas que contribuyan al logro del aprendizaje; posteriormente, la ejecución se verificara y luego se evaluara el desarrollo de la propuesta y así retroalimentar el

efecto sobre el conocimiento matemático; finalmente, se sortearan las dificultades y obstáculos presentados en un plan de seguimiento y mejoramiento dirigido a los estudiantes y docentes.

4.12 Indicadores de logro

- Los alumnos valoran las matemáticas como herramienta necesaria para entender y resolver problemas de la vida.
- Los jóvenes se interesan por las explicaciones del profesor de matemáticas porque sabe que son importantes para la adquisición del conocimiento.
- El rendimiento matemático en general de los estudiantes de la institución mejora ostensiblemente y se nota gusto por la misma y sus profesores, ya que saben que se divertirán con las sorpresas lúdicas que el profesor prepara ahora.
- El estudiante se siente capaz de enfrentar un problema matemático sin prejuicios internos, ni externos.
- El alumno Comunica sus ideas de desarrollo matemático al profesor y compañeros.
- Los muchachos explican con argumento la relación y ayuda de las matemáticas con otras áreas del conocimiento.
- Se nota afecto mutuo entre profesor de matemáticas y el alumno, además de la confianza dentro del respeto.
- Se nota continuamente cambios de estrategias por parte del profesor en el aula de clases, para que el joven entienda y aprenda.
- Mejoran los resultados de las pruebas saber en matemáticas en nuestra institución.

- Los padres de familia se muestran más conscientes de sus responsabilidades y se comprometen en el mejoramiento del rendimiento de sus hijos.
- Las evaluaciones diagnósticas y de periodo, muestran mejoramiento en el uso de la herramienta matemática básica.
- El programa de matemática en todos los grados se desarrollara en un 70%.

Capítulo 5

Conclusiones y Recomendaciones

Mejorar el gusto, y el rendimiento matemático de nuestros estudiantes en la institución educativa requiere un poco de tiempo; La formación, cambio de paradigma y adaptación por parte del profesor para aprender a desenvolverse con las TIC, a trabajar con amor en este mundo difícil y cambiante, buscar aplicaciones con una finalidad educativa donde prima la creatividad y la imaginación para la puesta en práctica docente, es una tarea lenta y costosa, pero no es imposible. Hacer partícipe a los alumnos que tomen un papel activo, que cooperen y a la vez, que descubran por sí mismos la necesidad del aprendizaje, levantar su auto estima ante esta complejidad a pesar de los prejuicios que presenta el salón y el contexto, de esta manera, el trabajo del profesor debe salir de los modelos de enseñanza tradicional y permitir que las ideas emerjan. El papel principal de este modelo de proyecto es: primero aportar ideas a los profesores para mejorar la práctica docente; suplir la enseñanza tradicional por otra enseñanza más activa y creativa y significativa para que los alumnos entiendan la razón de ser en la vida, de las matemáticas; que los alumnos aprendan con gusto la utilidad de la matemática.

Por último, no por eso menos importante, al contrario; el efecto de las estrategias lúdicas en el aprendizaje, la cual siempre se ve afectada en el currículo porque los colegios y profesores hemos olvidado la riqueza y alegría de aprender, por ser un terreno difícil de enseñar y no saber cómo afrontarlo, además, creemos que el aspecto afectivo del profesor hacia el alumno redundará en gran beneficio en la motivación por aprender; todo aquel que está motivado y sin temores adquiere con más facilidad las enseñanzas impartidas porque le gustan.

Debemos buscar nuevas estrategias metodológicas y técnicas de estudio de la matemática ya que vivimos en un mundo que evoluciona continuamente, por tanto debemos utilizar actividades de desarrollo de las habilidades y destrezas lógico-matemáticas de nuestros estudiantes, estimular el acercamiento de los padres y directivos a la escuela; recordemos que la educación de los jóvenes se apoya en familia y escuela. Se cree que lo más importante es que los docentes de la especialización y las instituciones donde estos trabajan, ganen en lo referente a las competencias adquiridas y las capacidades aprendidas para crear y diseñar proyectos lúdicos, que ayudarán a mejorar los ambientes de trabajo y de estudio y harán crecer a las comunidades.

Con estas competencias profesionales se verán beneficiadas poblaciones infantiles y juveniles, que necesitan de espacios lúdicos para mejorar su calidad de vida y fortalecer sus procesos de formación, lo más relevante que se llevan los especialistas en pedagogía de la lúdica, es una mayor valoración por su profesión, el desarrollo del altruismo, el interés por ver mejorar su comunidad educativa y el gran amor por las actividades lúdicas.

Lista de referencias

Waichman, P. (1998). *Tiempo Libre y Recreación. Un Desafío Pedagógico*. Ciudad de México:

Limusa.

Galvis Panqueva, Á. H. (1998). Educación para los siglos xxi apoyada en ambientes educativos Interactivos, lúdicos, creativos y colaborativos. *Informática Educativa* Vol 11, No, 2, pp.169-192.

Hidalgo Arias, R. P. (2010). Las técnicas lúdicas informáticas y su incidencia en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas del tercer año de educación básica de la escuela” Rosario del Alcázar” de la parroquia de conocoto, cantón quito. Ambato, Ecuador: Universidad tecnica de Ambato.

Gladys Jadue, J.(2002) factores psicológicos que predispone el bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar recuperado el 22 de julio de 2015.

Carrasco, J. & Basterretche, J. Técnicas y recursos para motivar a los alumnos, Alcalá, ediciones Rialp, 2004, p. 55.