

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA MEJORAR LAS
HABILIDADES - LÓGICO-MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL GRADO
6° - 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA DE LA
CIUDAD DE MONTERÍA (CORDOBA)**

PRESENTADO POR:

PAYARES VERGARA TENNENMAN

RUIZ CEÑA ARIEL DE JESUS

VELEZ AGUIRRE WILLIAN

PROFESOR:

JESUS GONZALO PUIN LOPEZ

Magister en Educación

**FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE EDUCACION VICERRECTORIA VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACION EN PEDAGOGIA DE LA LUDICA
MONTERÍA AÑO 2015**

**EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA MEJORAR LAS
HABILIDADES - LÓGICO-MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL GRADO
6° - 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA DE
LA CIUDAD DE MONTERÍA (CORDOBA)**

PRESENTADO POR:

PAYARES VERGARA TENNENMAN

RUIZ CEÑA ARIEL DE JESUS

VELEZ AGUIRRE WILLIAN

Trabajo para optar el título de especialista en Pedagogía de la Lúdica.

ASESOR

JESUS GONZALO PUIN LOPEZ

Magister en educación

**FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD DE EDUCACION VICERRECTORIA VIRTUAL Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACION EN PEDAGOGIA DE LA LUDICA
MONTERÍA AÑO 2015**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Montería, 2015

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso doy gracias por permitirme obtener este triunfo, a mi familia la cual estuvo en todo momento a mi lado apoyándome de manera afectuosa y dedicada PAYARES VERGARA TENNENMAN

A Dios que todo lo puede gracias por concederme la satisfacción de un logro más en mi vida profesional, a mi familia y a mis compañeros de estudios quienes siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles RUIZ CEÑA ARIEL DE JESUS

Al creador del cielo y de la tierra quien en su infinita misericordia y bondad me permitió culminar con éxito esta especialización doy Gracias, así como a todos y cada una de las personas que estuvieron a mi lado brindándome su apoyo de manera proactiva también doy gracias entre ellos a mi familia y amigos de estudio VELEZ AGUIRRE WILLIAN

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente proyecto agradecen de manera muy significativa a los estudiantes, docentes y directivos de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería; por su nutrida participación en cada una de las actividades realizadas.

De igual manera los más sinceros agradecimientos a todos los tutores de la universidad los Libertadores quienes nos supieron orientar en cada sesión o asesoría y la forma tan grata, amena y comprensiva como supieron orientar todo este proceso pedagógico - investigativo.

A si mismo brindamos excelentes agradecimientos a los padres de familia de los estudiantes involucrados en este trabajo, por la forma como apoyaron y acompañaron a sus hijos en la asistencia y participación decidida en todas y cada una de las actividades implementadas.

A nuestros compañeros de estudio brindamos igualmente estos agradecimientos los cuales desde sus diferentes puntos de vista y con sus críticas, fortalecieron día a día nuestros principios y nuestras ideas.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PROBLEMA	18
1.1 Planteamiento	18
1.2 Formulación del problema	19
1.3 Antecedentes	19
2 JUSTIFICACIÓN	30
3 OBJETIVOS	33
3.1 Objetivo general	33
3.2 Objetivos específicos	33
4 MARCO REFERENCIAL	34
4.1 Marco contextual	34
4.2 Marco teórico	35
4.3 Marco legal	45
5 DISEÑO METODOLÓGICO	49
5.1 Metodología de la investigación	49
5.2 Población y muestra	52
5.3 Instrumentos	53
5.4 Análisis de Resultados	54
5.5 Diagnóstico	78
6. PROPUESTA	81
6.1. Título	81
6.2. Descripción de la propuesta	81
6.3. Justificación	82

6.4. Objetivos	83
6.5. Estrategias y Actividades	84
6.6. Contenidos	85
6.7. Personas Responsables	94
6.8. Beneficiarios	94
6.9. Recursos Humano, Técnicos, Didácticos, Etc.	94
6.10. Evaluación y Seguimiento (PHVA)	95
7. IMPLEMENTACIÓN	103
8. CONCLUSIONES	118
9. BIBLIOGRAFÍA	120
ANEXOS	121

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica N° 1 Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en Matemática	60
Grafica N° 2 Según lo que usted observa cual es la clase favorita de sus hijos	61
Grafica N° 3 Qué hace usted si su hijo va mal en matemáticas	62
Grafica N° 4 Si se realizan juegos en horas de matemáticas usted que cree que es	63
Grafica N° 5 Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas	64
Grafica N° 6 Según docente presencia de bajo desempeño en Matemática	65
Grafica N° 7 Según docentes causas del bajo desempeño en matemáticas de los estudiantes en los referentes externo	66
Grafica N° 8 Posibles consecuencias generales por el bajo desempeño de los estudiantes en matemática	68
Grafica N° 9 Niveles que se deben implementar las estrategias lúdicas para enseñar las matemáticas	69
Grafica N° 10 Como se reflejan en los estudiantes las actividades con lúdica	70
Grafica N° 11 Según estudiante las causas del bajo desempeño en el área de matemáticas	71
Grafica N° 12 Resultado de combinar las clases de matemáticas con la lúdica	72
Grafica N° 13 Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas	73
Grafica N° 14Cuál es tu materia favorita	74
Grafica N° 15 Como se mejorarían los resultados académicos	75

LISTADO DE TABLAS

Tabla N° 1 Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en Matemática	59
Tabla N° 2 Según lo que usted observa cual es la clase favorita de sus hijos	60
Tabla N° 3 Qué hace usted si su hijo va mal en matemáticas	61
Tabla N° 4 Si se realizan juegos en horas de matemáticas usted que cree que es	63
Tabla N° 5 Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas	63
Tabla N° 6 Según docente presencia de bajo desempeño en Matemática	64
Tabla N° 7 Según docentes causas del bajo desempeño en matemáticas de los estudiantes en los referentes externo	65
Tabla N° 8 Posibles consecuencias generales por el bajo desempeño de los estudiantes en matemática	67
Tabla N° 9 Niveles que se deben implementar las estrategias lúdicas para enseñar las matemáticas	68
Tabla N° 10 Como se reflejan en los estudiantes las actividades con lúdica	69
Tabla N° 11 Según estudiante las causas del bajo desempeño en el área de matemáticas	71
Tabla N° 12 Resultado de combinar las clases de matemáticas con la lúdica	72
Tabla N° 13 Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas	73

Tabla N° 14 Cuál es tu materia favorita	74
Tabla N° 15 Como se mejorarían los resultados académicos	75
Tabla N° 16 Ficha de observación	77
Tabla N° 17 Estrategias y actividades	84
Tabla N° 18 Juego lúdico con dominó	86
Tabla N° 19 PHVA	96
Tabla N° 20 Análisis Dofa	104

LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A: Encuesta aplicada a padres de familia de la comunidad ed.	122
Anexo B: Encuesta aplicada a docentes de la comunidad educativa	124
Anexo C: Encuesta aplicada a estudiantes de la comunidad educativa.	126
Anexo D: Formato de permiso y autorización para los menores aparecer en el proyecto	128
Anexo E: Modelo de ficha de observación	129
Anexo F: Estudiante y profesores realizando actividades lúdicas con dominó	130

GLOSARIO

LUDICA: es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento.

HABILIDAD: hace referencia a la maña, el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.

HABILIDADES MATEMATICAS: las habilidades matemáticas, son reconocidas por muchos autores, como aquellas que se forman durante la ejecución de las acciones y operaciones que tienen un carácter esencialmente matemático.

ESTRATEGIA: el concepto también se utiliza para referirse al plan ideado para dirigir un asunto y para designar al conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. En otras palabras, una estrategia es el proceso seleccionado a través del cual se prevé alcanzar un cierto estado futuro.

JUEGO DE DOMINÓ: es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares, generalmente blancas por la cara y negras por el envés, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales llevan marcados de uno a seis puntos, o no lleva ninguno. El juego completo de fichas de dominó consta de 28 piezas, en cada una de las cuales se representa un par de valores posibles.

OLIMPIADAS MATEMATICAS: son competiciones de resolución de problemas de matemáticas para estudiantes de los distintos niveles de enseñanza que se celebran en determinados periodos de tiempo. Existen olimpiadas locales, institucionales, regionales, nacionales, internacional.

COMUNIDAD EDUCATIVA: es el conjunto de personas que influyen y son afectadas por un entorno educativo. Si se trata de una escuela, ésta se forma por los alumnos, ex-alumnos, docentes, directivos, padres, benefactores de la escuela y vecinos

DIDÁCTICA: es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

PROYECTO: premeditación, plan o idea que se tiene antes de realizar algo; Toda la información compuesta por dibujos, cálculos, diagramas y esquemas.

RESUMEN

El presente proyecto busca presentar una forma diferente de enseñar y aprender los estándares de competencia de los diversos pensamientos matemáticos; específicamente los que se desarrollan en el grado sexto de educación básica, integrando las actividades lógico matemáticas con estrategias lúdicas y didácticas; con las cuales se facilita y potencializa la interpretación, argumentación y proposición de los razonamientos cuantitativos; teniendo como herramienta principal las fichas del juego del dominó

PALABRAS CLAVES: lúdica, habilidad, habilidades matemáticas, estrategia, juego de dominó, olimpiadas matemáticas, comunidad educativa, didáctica, proyecto.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto titulado el juego como estrategia lúdica para mejorar las habilidades - lógico-matemáticas en estudiantes del grado 6° - 2 de la Institución Educativa Liceo Guillermo Valencia de la Ciudad de Montería – Córdoba; presentado a continuación se puede observar que los autores definen una problemática expresada teniendo en cuenta los resultados de las pruebas saber o icfes, aplicado a los grados once en los últimos 5 años y prueba tras prueba una de las áreas donde los estudiantes presentan mayores deficiencias son las matemáticas, Problema que atañe a las zonas urbanas y rurales, a las instituciones educativas estatales y no estatales, reflejadas también en la reprobación de los grados a nivel nacional; donde se puede decir que la institución educativa ha tenido algo de responsabilidad, pues si desde ese entonces se hubiese implementado un proyecto lúdico como el presente.

También aparece una formulación del problema donde se expresa ¿De qué manera el juego como estrategia lúdica es utilizada para mejorar las habilidades - lógico-matemáticas y mejorar los bajos desempeños académicos en los estudiantes del grado 6° 2 de La Institución Educativa Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería (Córdoba)?, así mismo se encuentran una serie de antecedentes empíricos y bibliográficos los cuales contribuyen a fortalecer esta experiencia de intervención. También aparece una justificación con las razones de ser en importancia para los estudiantes, docentes, padres de familia, comunidad en general y sociedad donde los estudiantes son los más beneficiados, mejoraran sus desempeños académicos desde la implementación de las diferentes estrategias sobre todo la utilización del juego del dominó y la lúdica.

Se pueden apreciar unos objetivos generales y específicos como los siguientes: Implementar estrategias lúdicas a través del juego para mejorar las habilidades- lógico-matemáticas en los estudiantes del grado 6° de la institución educativa

Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería – Córdoba, Caracterizar que tipo de habilidades se puede utilizar en las estrategias metodológicas en el desarrollo de los juegos lúdicos para mejorar los pensamientos lógicos matemáticos en los estudiantes del grado 6° - 2 de la institución educativa liceo Guillermo valencia, Diseñar juegos lúdicos que favorezcan el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes. De grado 6 de la institución educativa liceo Guillermo valencia. Así mismo se presenta un marco referencial basados en las teorías de lúdica, juego lúdico, didáctica, estrategias, habilidades matemáticas, estándares de competencias, evaluación acumulativa entre otras.

Presentando así mismo un diseño metodológico expresado en un tipo de investigación implementado en el presente proyecto es investigación cualitativa, ya que a más de resultados que se esperan obtener de la investigación; también se aprecia y atiende con mucho detenimiento el proceso en que se enmarca dicha investigación, propia de los procesos expresados en la investigación de corte descriptivo. Con el aporte de una propuesta pedagógica jugando dominó y aplicando actividades lúdicas matemáticas aprendo yo.

De igual manera se encuentra en este proyecto todo lo relacionado con una propuesta didáctica basada en el desarrollo de estrategias lúdicas para el fortalecimiento de las habilidades matemáticas; en ella se evidencia la forma como los estudiantes de una institución educativa son motivados permanentemente a participar de las clases de lógica y matemáticas voluntariamente sin que el temor y la fobia por las operaciones matemáticas invadan su ser, saber y saber hacer.

En dicha propuesta se implementan unos talleres lúdicos basados en la operatividad didáctica del juego de dominó, juego este que además de ser practicado en forma común; se adapta al desarrollo de las clases de matemáticas, sobretodo en el planteamiento y desarrollo de situaciones problémicas específicas, donde por lo general desarrollan operaciones básicas matemáticas.

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA MEJORAR LAS HABILIDADES LÓGICO-MATEMÁTICAS Y MEJORAR LOS BAJOS DESEMPEÑOS ACADÉMICOS EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 6° 2 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA DE LA CIUDAD DE MONTERÍA (CORDOBA)

1. PROBLEMA

1.1 Planteamiento

Según los análisis de los resultados de las pruebas saber o icfes, aplicado a los grados once en los últimos 5 años y prueba tras prueba una de las áreas donde los estudiantes presentan mayores deficiencias son las matemáticas, Problema que atañe a las zonas urbanas y rurales, a las instituciones educativas estatales y no estatales, reflejadas también en la reprobación de los grados a nivel nacional; donde se puede decir que la institución educativa ha tenido algo de responsabilidad, pues si desde ese entonces se hubiese implementado un proyecto lúdico como el presente para potencializar el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de dicho claustro educativo de seguro que en algo se hubiese mejorado la situación académica de estos estudiantes y de esta manera se puede afirmar que para nadie es un secreto que una de las áreas donde con mayor frecuencia los estudiantes presentan deficiencias son las matemáticas, en este caso, la institución educativa liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería, no es la excepción.

En los últimos cinco años un número significativo de estudiantes en el área de las matemáticas han obtenido un bajo puntaje en las pruebas de referentes externos. A demás al terminar cada periodo, se hacen evaluaciones acumulativas en la cuales se refleja en todos grado las deficiencias de los estudiantes y al finalizar el año escolar una de las áreas que presenta mayor número de estudiantes con problemas de tipo académico o reprobación son las matemáticas, sobre todo en Los grados sextos, unos culpan al cambio de ambiente escolar, otros a la mal preparación académica que traen los estudiantes de la básica primaria.

De igual manera se plantea en este apartado que las falencias en el desarrollo y resultados de las actividades lógico matemáticas, están estrechamente ligadas con las pocas estrategias lúdicas que en esta área del conocimiento se

implementan en esta institución educativa. Y de seguir en esta misma tónica se puede prever o pronosticar que los bajos estándares en cuanto a los resultados externos seguirán estancados y con serios indicios de intervención pedagógica, directiva y administrativa desde la secretaria de educación municipal.

Luego entonces es certero decir que dentro de las consecuencias del problema del bajo desempeño de los estudiantes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería está la poca motivación para con los estudiantes el área de matemáticas, donde el elemento principal sea el componente lúdico y recreativo desde donde estudiantes y educadores se entrelacen en actividades dinámicas que desde el juego hagan de las matemáticas y la lógica una oportunidad de diversión, donde se pierda el miedo por los números y donde no les de miedo equivocarse, por que desde las equivocaciones también se aprende.

1.2 Formulación

¿De qué manera el juego como estrategia lúdica es utilizada para mejorar las habilidades -lógico-matemáticas y mejorar los bajos desempeños académicos en los estudiantes del grado 6° 2 de La Institución Educativa Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería (Córdoba)?

1.3 Antecedente

1.3.1 Bibliográfico

Dentro de los antecedentes bibliográficos tenidos en cuenta como unos de los elementos estructuradores por su pertinencia en este proyecto están:

01 Autor: Ramírez parís Colmenares, Xiomara

Título del documento: La lúdica en el aprendizaje de las matemáticas

- Datos de edición: Lúdica; Pensamiento Lógico; Educación Matemática;

Lenguaje Matemático.

Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación, 2009, Issue 10, pp.138-145

- Palabras claves: Estrategia – Comprender – Vínculos.

- Descripción:

- Contenido: El siguiente artículo de reflexión presenta la propuesta de utilizar la lúdica en la educación matemática, busca ofrecer una estrategia que ayude a superar las dificultades encontradas en los primeros semestres de los programas adscritos a la decanatura de Administración e Ingenierías de la Universidad de Santander, Udes, sede Cúcuta, las cuales indican que los estudiantes no alcanzan los niveles esperados en las asignaturas que integran el área. La matemática tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el alumno y se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. La aplicación de la lúdica por parte de los estudiantes de la Udes, en la Institución educativa Claudia María Prada, ubicada en una zona deprimida de la ciudad es una contribución al desarrollo del pensamiento lógico de los jóvenes involucrados en el proceso ya que deben considerar transformaciones mentales para el razonamiento, la obtención de la información y toma de decisiones, así como la utilización del lenguaje matemático que les permita comunicarse perteneciendo a diferentes culturas y clases sociales.

Fuentes: Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación, 2009, Issue 10, pp.138-145

ANTECEDENTE - 02

- Autor: Leyla Patricia Perilla Forero; Beltrán José Ángel, dir.
- Título del documento: El juego como estrategia pedagógica para la comprensión y solución de problemas matemáticos utilizando las operaciones básicas en niños de grado segundo
- Datos de edición: Monografía (Licenciado en Educación Preescolar). - - Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Ciencias de la Educación. Programa de Educación Preescolar, 2010
- Palabras claves: Tangible – Compromiso – Alternativas.
- Descripción: MATEMATICAS -- PREESCOLAR; JUEGOS EDUCATIVOS - PREESCOLAR; PEDAGOGIA PREESCOLAR; EDUCACION PREESCOLAR -- TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS
- Contenido: Este trabajo de tesis trata sobre las dificultades que presentan los niños y niñas de grado segundo en el COLEGIO VIÑA DEL MAR al resolver los problemas y operaciones matemáticas y cómo a través del juego se logra presentar la matemática de forma más tangible y contextualizada. Esta herramienta permite potenciar el desarrollo cognoscitivo volviéndolos más competentes en su proceso de aprendizaje. El juego permite estructurar la mente del estudiante en la medida que logra asociar el concepto con el contexto llevándolo a alcanzar un aprendizaje significativo.
- Fuente: Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Ciencias de la Educación. Programa de Educación Preescolar, 2010

ANTECEDENTE - 03

- Autor: Julio Cesar Amado Pacheco; Johanna Amaya Sequeda; Ana Constanza Romero; Oscar Holguín Villamil dir.
- Título del documento: Juego, aprendo y me divierto a través de las matemáticas en el grado primero del ciclo I
- Datos de edición: Tesis (Especialista en Lúdica y Recreación para el Desarrollo Cultural). - - Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad Ciencias de la Educación. Especialización en Pedagogía de la Lúdica para el Desarrollo Cultural, 2011.
- Palabras claves: Ludotecas – Sembrar huellas – Edublog.
- Descripción: ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA PARA EL DESARROLLO CULTURAL -- TESIS Y DISERTACIONES ACADÉMICAS
- Contenido: Esta propuesta pretende apoyar el proceso pedagógico que lleva el maestro en la escuela con el fin de crear herramientas lógico-matemáticas* en los niños y gusto por el trabajo y estudio de esta interesante y necesaria asignatura, presente en todos los ciclos y niveles del proceso de enseñanza y aprendizaje. El documento está orientado para que los educadores hagan uso adecuado de los juegos* y materiales existentes en las ludotecas* ya que bajo nuestra mirada se percibe una triste realidad, la mayoría de docentes desconocen las existencias, materiales, juegos y diversos elementos que hay en su colegio (ludoteca)* y que por desconocimiento o por no salir de procesos tradicionales no se atreven a implementar con los niños y que seguramente al encontrar esas alternativas pueden sembrar huellas en los educandos y facilitar su trabajo en el aula.

- Fuente: Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad Ciencias de la Educación. Especialización en Pedagogía de la Lúdica para el Desarrollo Cultural, 2011.

ANTECEDENTE - 04

- Autor: Block, David; Moscoso, Antonio; Ramírez, Margarita; Solares, Diana

- Título del documento: LA APROPIACIÓN DE INNOVACIONES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS POR MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- Contenido: Destacaremos, para terminar, algunas de las conclusiones que, desde nuestro punto de vista, se desprenden del estudio y que puede ser pertinente considerar en los procesos de cambio curricular y de actualización de maestros.

Estrategias de los maestros para dar vida a las propuestas. El estudio contribuye a mostrar que la puesta en práctica de las innovaciones didácticas requiere del desarrollo de una gran diversidad de estrategias por parte de los maestros.²⁶ Éstas incluyen las adaptaciones que, por distintos motivos, los maestros necesitan hacer a las propuestas: para suplir carencias de las mismas (allanar saltos en el nivel de dificultad, reafirmar temas ya vistos, etcétera); para adecuarlas a las necesidades específicas de determinados alumnos; para responder a las exigencias de los padres de familia, de los exámenes externos; de lo que será exigido a los alumnos en el nivel escolar siguiente, entre otros motivos.

Es posible que la difusión y el estudio de las estrategias desarrolladas por los maestros para incorporar las innovaciones didácticas y, más ampliamente, para mejorar sus prácticas de enseñanza, pueda ser de gran provecho en los procesos de formación y actualización de sus pares.

•Datos de edición: Consejo Mexicana de Investigación Educativa (Apr-Jun 2007): 731-762.

•Palabras claves: Enseñanza de las matemáticas - Formación de profesores -

•Fuente: Consejo Mexicana de Investigación Educativa (Apr-Jun 2007): 731-762.

ANTECEDENTE - 05

•Autor: Colmenares, Xiomara Ramírez París

•Título del documento: La lúdica en el aprendizaje de las matemáticas

•Datos de edición: Fundación Universidad del Norte – Barranquilla - 2009

•Palabras claves: Pensamiento lógico - Lenguaje matemático - aprendizaje significativo

•Descripción: Artículo de reflexión

•Contenido: El siguiente artículo de reflexión presenta la propuesta de utilizar la lúdica en la educación matemática, busca ofrecer una estrategia que ayude a superar las dificultades encontradas en los primeros semestres de los programas adscritos a la decanatura de Administración e Ingenierías de la Universidad de Santander, Udes, sede Cúcuta, las cuales indican que los estudiantes no alcanzan los niveles esperados en las asignaturas que integran el área. La matemática tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el alumno y se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. La aplicación de la lúdica por parte de los estudiantes de la Udes, en la Institución educativa Claudia María Prada, ubicada en una zona deprimida de la ciudad es una contribución al desarrollo del pensamiento lógico de los jóvenes involucrados en el proceso ya que deben considerar transformaciones mentales,

Para el razonamiento, la obtención de la información y toma de decisiones, así como la utilización del lenguaje matemático que les permita comunicarse perteneciendo a diferentes culturas y clases sociales. Al emplear la estrategia, se crearon vínculos con los profesores del área de Matemáticas del colegio, lo que permitió multiplicar experiencias con docentes de otras Instituciones con respecto a los aspectos curriculares y se propuso el rediseño del Plan de área de matemáticas para dar respuesta a las necesidades y transformaciones que desde el sector productivo y el mercado laboral, la sociedad necesita, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

•Fuente: Consejo Mexicana de Investigación Educativa (Apr-Jun 2007): 731-762.

ANTECEDENTE - 06

•Autor: Suazo Díaz, Sonia N..

•Título del documento: El uso de actividades lúdicas (juegos educativos) en la clase de matemáticas de cuarto grado en escuelas de un distrito escolar del centro de la isla

•Datos de edición: Universidad del Turabo (Puerto Rico), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2009.

•Palabras claves: Currículo - Educación elemental - Juegos educativos.

•Descripción: Dissertation/Thesis.

•Contenido: Esta investigación multimetodológica tuvo como propósito conocer si el incorporar actividades lúdicas (juegos educativos) como una estrategia educativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejoraba la ejecución de los estudiantes de cuarto grado en el área de matemáticas. Se diseñaron los juegos educativos sobre el concepto de fracción, se orientó y se adiestró a los

maestros en éstos. Las preguntas de investigación fueron las siguientes: (1) ¿Existe diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas por los participantes en la pre y la post prueba?; (2) ¿Existe diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas por los participantes en la modalidad tradicional y la modalidad lúdica (juegos educativos) en cada uno de los grupos?; (3) ¿Existe diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas por los participantes en modalidad tradicional y la modalidad lúdica (juegos educativos) en los grupos consolidados?; y (4) ¿Cuáles son las impresiones de los maestros luego de incorporar las actividades lúdicas (juegos educativos) como una estrategia educativa en la clase de matemáticas de cuarto grado?

Los resultados de la investigación mostraron grandes beneficios sobre esta estrategia educativa. Hubo diferencias significativas entre la pre-prueba y la post-prueba a favor de esta última, entre las puntuaciones obtenidas por los participantes en la modalidad tradicional y la modalidad lúdica en cada grupo y en los grupos consolidados, a favor de los juegos. Por otro lado, se encontraron otros beneficios para los estudiantes como por ejemplo: aumento de interés por parte de los estudiantes, mayor participación, trabajo colaborativo, mejoría de la conducta, más diversión en el aprendizaje, entre otros.

•Fuente: Universidad del Turabo (Puerto Rico), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2009.

Universidad del Turabo (Puerto Rico), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2009.

ANTECEDENTE - 07

•Autor: Molina Rivera, Kremsly

•Título del documento: Jugar es cosa seria el juego como vehículo para el aprendizaje y desarrollo integral del niño preescolar

- Datos de edición: University of Puerto Rico, Rio Piedras (Puerto Rico), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2009.

- Palabras claves: Magia de la infancia – Impacto – Distintas manifestaciones del juego.

- Descripción: Dissertation/Thesis.

- Contenido: El jugar es una parte maravillosa, creativa **y** mágica de la infancia. También es una parte importante de la vida del niño, ya que lo que éste aprenda de las interacciones de juego, tendrá un enorme impacto en su desarrollo social, lingüístico y cognitivo. Por lo tanto, creo necesario presentarle al maestro preescolar un libro que promueva el juego como práctica apropiada en el desarrollo integral de los niños preescolares. Este libro contiene dos grandes partes. La primera parte, Jugar es cosa seria, relatará las nociones históricas del juego y destacara el marco teórico que avala la utilización del juego como herramienta educativa. Por último, explicará los beneficios del juego como vehículo para el aprendizaje.

- Fuentes: Universidad del Turabo (Puerto Rico), ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2009.

ANTECEDENTE - 08

- Autor: Nancy Rocío Velandia Ardila

- Título del documento: Internet, la nueva maestra para enseñar matemáticas

- Datos de edición: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC

- Palabras claves: Propósito – Integrar en estos juegos – Enseñanzas de las matemáticas.

- Descripción: Propuesta.

- Contenido: Los juegos de Internet pueden aumentar el interés de los niños por las matemáticas, según afirma un profesor de la Universidad de Oxford, quien es un aficionado empedernido al fútbol y que juega con el número primo 17 en su camiseta, además de utilizar la danza para demostrar teoremas.

Marcus du Sautoy asegura que hay "una crisis real" en la enseñanza de las matemáticas en los colegios de secundaria de Gran Bretaña, a los que asisten alumnos de entre 11 y 16 años, donde los estudiantes inicialmente entusiastas "pierden interés y terminan aburriéndose".

Respuesta es una deslumbrante página web de matemáticas que utiliza juegos recreativos para enseñar a los niños temas como la geometría y las ecuaciones.

Denominado Manga High e ilustrado al estilo de un cómic japonés, el sitio web www.mangahigh.com ofrece al visitante esporádico juegos gratuitos pero también un curso de matemáticas para abonados.

- Fuentes: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC

1.3.2 Empíricos.

Dentro de los antecedentes empíricos que se han tenido en cuenta en la implementación de este proyecto están:

Autores: ARGEL DÍAZ Z Aidis CECILIA. ARTEAGA ARTEAGA CLARA ELENA. ARTEAGA JIMÉNEZ CECILIA AMPARO Y OTROS.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JESÚS DE NAZARETH SANTA CRUZ DE LORICA
CÓRDOBA

PALABRAS CLAVES QUE GARANTIZAN LA EXPERIENCIA

Números, Creatividad, Computador, Imaginación, Motivación, Aprendizaje

RESUMEN Con el fin de ayudar a los estudiantes de los grados 1° y 2°, de Educación Básica Primaria, se hace necesario desarrollar esta experiencia que va encaminada al fortalecimiento de las dificultades detectadas en los estudiantes como: la escritura y lectura de los números, valor posicional, seriación, entre otros. Para minimizar el problema se desarrollarán actividades como: Escritura de números en cartulinas, asociaciones en clic, elaboración de cuentos infantiles, juegos, rondas... Los coordinadores realizarán evaluaciones continuas para la debida ejecución del proyecto.

Tiempo de desarrollo y estado de la experiencia Fecha de inicio: Junio 2005
Estado actual de la experiencia: Fase de ejecución y Evaluación

2. JUSTIFICACION

La implementación del presente proyecto reviste gran importancia para todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa, ya que los contenidos matemáticos se hayan presentes en el diario vivir de los seres humanos de todos los contextos donde se desarrolla la socialización del hombre y la mujer. Por eso desde los y las niñas; hasta los adolescentes, jóvenes y adultos se es necesario expresar la importancia de una propuesta como la presente.

Para los y las estudiantes es de suma importancia el desarrollo de este proyecto, porque les da a conocer nuevas estrategias didácticas que basadas desde la lúdica y el juego hacen más amenas los contenidos y el aprendizaje de las actividades lógico – matemáticas presentes en los horarios académicos de todos los niveles, grados, grupos y ciclos educativos institucionales; así como en la cotidianidad y diario vivir de los estudiantes de la institución educativa.

Igualmente es de gran importancia y pertinente el desarrollo de éste proyecto; por que hace que los educandos se enamoren de las matemáticas y le pierdan el miedo que los bloquea desde sus estructuras mentales como estudiante, como profesional y luego como miembro activo de una sociedad productiva que exige y espera de él o ella su vinculación permanente.

Pero también se justifica la implementación del presente proyecto porque con éste se mejoran los resultados de las pruebas internas y externas desarrolladas por los estudiantes de la institución educativa y con ello el mejoramiento de la calidad educativa institucional.

También es necesario mencionar otra razón más por la cual se justifica la implementación de este proyecto en la comunidad educativa en mención y tiene que ver con la forma como se fortalecerían los planes de clases y los proyectos educativos de los docente y de la institución en general, pues, con estrategias lúdicas basadas en los estándares por competencias desde el área de

matemáticas, donde los estudiantes asimilan sin tanta dificultad dichas programaciones, de seguro el que hacer docente será más fructífero y expresado en constantes experiencias exitosas donde los mismos estudiantes serán los expositores y embajadores del trabajo mancomunado que desde la institución educativa se ofrece a Montería, al departamento, al país y al mundo.

Año tras año en la institución educativa liceo Guillermo Valencia de Montería, a pesar de las capacitaciones de los docentes, revisiones y actualizaciones de programaciones, aplicación de los planes de mejoramiento, reuniones de áreas, reuniones académicas, está sucediendo siempre lo mismo, en cuanto a la mortalidad académica, al finalizar el año escolar, aunque se han agotado muchas estrategias o mecanismos de tipo académicos (refuerzos, nivelaciones trabajo y sustentación), siempre el porcentaje de estudiantes con el año perdido es significativo, razón por la cual surge la necesidad de implementar una propuesta que promueva espacios lúdico pedagógicos para que los estudiantes aprendan a reconocer sus fortalezas y debilidades y de esta forma llegar a la conformación de aprendizajes significativos.

La educación es sin duda alguna, parte fundamental del desarrollo de las capacidades personales, es el factor que más incide en el avance y progreso de las personas y las sociedades. Es por ello, que con esta propuesta se pretende mejorar aspectos relacionados con la adquisición de habilidades matemáticas en los estudiantes del grado 6-5 de educación básica secundaria de la institución educativa liceo Guillermo Valencia de Montería, mediante la utilización del juego como estrategia lúdica.

Las actividades lúdicas proporcionan un gran potencial motivacional que propicia aprendizajes significativos y funcionales entre los estudiantes; por eso el tratamiento de las matemáticas debe ser abordado con metodologías dinámicas y llamativas. De tal suerte, que el docente debe poseer un extraordinario dominio

de las estrategias de aprendizaje para finalmente desarrollar una clase activa e interesante.

El juego lúdico es una actividad inherente a los seres humanos, es decir naturalmente el hombre tendera a desarrollarla y utilizarla ya que ayuda a lograr la dosis de diversión y de disfrute que cualquier ser humano requiere para lograr una estadía placentera en este mundo. En este trabajo se busca plantear unas estrategias pedagógicas, partiendo de los juegos lúdicos, debido a que a través de estas actividades se capta fácilmente la atención, motivación y concentración de los educandos de forma espontaneo y placentera, pero con objetivos específicos del proceso enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Los aportes que este trabajo le hace al proceso de enseñanza aprendizaje son muy significativos, con didácticas y métodos innovadores, que obligan al docente matemático salirse de la rutina de la clase tradicional, y utilizar los juegos lúdicos como estrategias o alternativas que buscan dejar huellas en sus educando, facilitando el trabajo en el aula. Y se verá un Estudiante más seguro, motivado, con mejor predisposición para la clase de matemáticas, mejorando el ambiente escolar

3. OBJETIVOS

3.1 General

Implementar estrategias lúdicas a través del juego para mejorar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes del grado 6° de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería (Córdoba)

3.2 Específicos

- Caracterizar que tipo de habilidades se puede utilizar en las estrategias metodológicas en el desarrollo de los juegos lúdicos para mejorar los pensamientos lógicos matemáticos en los estudiantes del grado 6° - 2 de la institución educativa liceo Guillermo valencia.
- Diseñar juegos lúdicos que favorezcan el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes. De grado 6 de la institución educativa liceo Guillermo valencia.
- Desarrollar concursos y olimpiadas en el aula; así como actividades intercurso con estrategias matemáticas diseñadas para fortalecer el desarrollo de los distintos pensamientos matemáticos.
- Evaluar el impacto del desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas, mediante la aplicación de juegos lúdicos como estrategias que potencializan el desarrollo intelectual y el que hacer de la vida diaria del estudiante en su medio y en su familia.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco Contextual

Montería es la capital del departamento de Córdoba, Colombia. Está ubicada al noroeste del país, a orillas del río Sinú, por lo que es conocida como la "Perla del Sinú".¹ Con una población de 409.476 habitantes (según proyecciones del DANE en 2010)², de los cuales 318.493 personas viven en el casco urbano propiamente dicho. En la parte sur de este municipio en la comuna 3 conformada por los barrios Brisas Del Sinú, Buena Vista, El Tendal, La Coquera, La Granja, Nuevo Milenio, Pastrana Borrero, Policarpa, San Martín, Santa Fe, Santa Lucía, Santander, y Simón Bolívar, la Institución Educativa Liceo Guillermo Valencia, se encuentra ubicada en la Diagonal 21 Transversal 1ª Vía al Batallón entre los barrios, Santander, San Martín, Santa Fe, Pastrana Borrero, en la parte posterior con bolsillo largo y el batallón Junín.

“La población con la que cuenta los barrios aledaños a la institución es aproximadamente de 30.000 personas, de estrato 0, 1, y 2, el 32% aproximadamente son niños y adolescentes, el 68% son adulto y de la tercera edad, el 48,3% son de sexo masculino y el 51,7% de sexo femenino Con un rango de edad que oscila entre 5 a 75 años. El 7,8% de la población residente en el sector se auto reconoce como Raizal, palanquero, negro, mulato, afrocolombiano o afro descendientes”³

Por el nivel de educación adquirido por los adultos las fuentes de trabajo son informales (mototaxismo, empleada doméstica, vendedores ambulantes, comerciantes, areneros, obreros y costureras) y un bajo porcentaje tiene trabajo estable. El nivel de pobreza en esta comuna se evidencia en un 15% aproximadamente. Financiación de la educación es por la alcaldía de Montería,

1. Montería. Consultado el 23 de julio de 2014.

2. DANE, Proyecciones Municipales y departamentales de población 2006 al 2020

3. PEI. IE Guillermo Valencia del municipio de Montería Córdoba

además el gobierno ofrece el programa de familias en acción el cual otorga un subsidio económico bimestral por hijo con el requisito de matricularse y asistir permanentemente a clase.

Los estudiantes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería proviene de familias todas ubicadas en el estrato 1(uno) y cero, devengando el sustento diario de actividades la mayoría de ellas informales como albañilería, carpintería, comidas rápidas, mototaxismo, oficios domésticos, juegos de azar, ventas callejeras entre otras. En montería y por ende en el sector donde se encuentra ubicada la citada institución educativa, no existen fabricas ni industrias importantes, teniendo espacio tan solo el área comercial y con mayor énfasis en el renglón primario de la economía y de los servicios. Lo que hace que informalidad o ley del rebusque campee y sea la opción más cercana y rápida para satisfacer las necesidades básicas insatisfechas.

4.2. Marco Teórico.

En todo proyecto de investigación se hace necesario establecer una serie de teorías seleccionadas que tengan afinidad con el tema central o eje del propósito de la investigación; y en esta caso no se puede dejar de lado éste principio científico del estudio de las realidades de un grupo de sujetos en contexto determinado, es así como a continuación se relacionan las bases teóricas que sustentan este estudio.

La base fundamental en la que se soporta el presente proyecto, es lo referido a la lúdica, la cual sirve de gancho o elemento motivante para que a los estudiantes les llame más la atención, la realización de sus actividades escolares, sobre todo las de matemáticas; en este sentido se puede decir que “Hablar de lúdica nos conduce a reflexionar en varios escenarios, de acuerdo con la época y los autores que han hecho aportes al concepto, su influencia y su relación con el ser humano; estas concepciones parten tanto de las posturas asumidas por los autores en sus producciones literarias como de las investigaciones que se han desarrollado en el

país y por fuera de él, al igual que de los criterios que se han asumido en artículos de revistas, páginas virtuales, seminarios y simposios que se han movido sobre este tema de interés . A partir de las revisiones, análisis y asociaciones del concepto de lúdica emergieron las siguientes pre categorías:

A. LA LUDICA COMO INSTRUMENTO PARA LA ENSEÑANZA: En esta pre categoría se agrupan todos aquellos criterios y posturas que ven en la lúdica una posibilidad didáctica, pedagógica para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela.

B. LA LUDICA COMO EXPRESION DE LA CULTURA: Este planteamiento asume algunas definiciones haciendo un reconocimiento de la lúdica como manifestación humana, la cual dentro de sus interrelaciones en contextos sociales ha producido legados culturales y nuevas expresiones humanas que se configuran dentro de contextos específicos.

C. LA LUDICA COMO HERRAMIENTA O JUEGO En esta pre categoría se logran recoger diferentes planteamientos que asumen la lúdica o el término lúdica como herramienta y lo materializa desde el juego, en una confusión conceptual entre estos dos términos:

D. LA LUDICA COMO ACTITUD FRENTE A LA VIDA O DIMENSION HUMANA Este es uno de los planteamientos que más intenta alejarse de la concepción instrumental como herramienta, pues si bien son acciones y actitudes frente a la vida, esta puede estar asociada al juego o no”⁴.

Se puede decir con certeza que lo que más le gusta a los niños y a los adolescentes es jugar; y es ahí donde se debe aprovechar esa coyuntura para introducir e implementar el juego lúdico como un elemento didáctico que desde la cotidianidad se mezcle con los contenidos académicos de todas las áreas y con mayor énfasis en los pensamientos matemáticos, los cuales desde las estrategias

⁴Esp. Echeverri Jaime Hernán Esp. Gómez José Gabriel. investigación sobre la dimensión Lúdica del maestro en formación. Bogota . 2009. Pag 14.

lúdicas está comprobado que es posible interiorizarlos y ponerlos en práctica de una mejor manera, porque se entrelazan convierten en contenidos divertidos lejos de causar miedo y fobia.

El juego lúdico: tiene unas connotaciones en el ser humano que bien orientadas ayuda a su crecimiento personal, desde el punto de vista sicomotriz y social. La lúdica se puede definir como esa necesidad que tiene el ser humano, de sentir, expresar, comunicar, llorar, gozar, gritar emociones orientadas hacia la diversión, el esparcimiento y el placer. Que siempre va acompañada de una alta motivación

Al parecer todo juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego, hay que reconocer que la lúdica no se reduce solamente a los juegos, que va más allá, trascendiéndolos, con una connotación general, mientras que el juego es más particular. Al aceptar esta definición de lúdica se comprenderá que esta posee una ilimitada cantidad de formas, medios o actividades, de los cuales el juego es tan solo uno de ella. El baile, el paseo, la observación de un partido, leer versos, son actividades que difieren de la comúnmente aceptada como juego

Así mismo la lúdica en las instituciones educativas, es una necesidad y un requisito indispensable, desde las perspectivas pedagógicas constructivistas que pretenden un desarrollo humano armónico, equilibrado y sostenido. Caso contrario para la instituciones educativa centrada en las pedagogías de la racionalidad instrumental que ven la educación como adiestramiento, control y conducción.

No hay espacio ni tiempo, la escuela está hecha para educar, para aprender a leer y escribir, para aprender a convivir apaciblemente y esta no da lugar a la expresión delirante de una infancia de movilidad perpetua, de carrera desbocadas, de ansias de grito y fuerza, para pulir las mentes y adecuarla a la exigencias del pensamiento se requiere controlar la motricidad desbordada del juego y la risa”⁵

⁵Cajiao Francisco, en su libro. La piel del alma, se refiere así al asunto

Esto lo podemos ilustrar con algo que se ve con frecuencia, el profesor diciéndoles a sus alumnos en el patio, recuerden que el recreo es para comprar y descansar. No para que jueguen y entren sudado a los salones de clase oliendo a micos. Esto pone en evidencia que la institución educativa prohíbe lo que el joven desea, y exige lo que este rechaza, lo que interesa es lo que cree el docente y las políticas del estado. Esto tiene su coherencia la escuela ha asumido la lógica del mundo laborar, alejándose del mundo lúdico. Si el docente en verdad quiere o desea mejorar significativamente los ambientes escolares, deberá empezar por intentar un cambio de actitud frente a la vida misma, tratando, de ponerse en el lugar del otro, ver y sentir como el otro, ese niño o joven en pleno desarrollo y necesitado de expresión y satisfacción lúdica.

No hay espacio ni tiempo, la escuela está hecha para educar, para aprender a leer y escribir, para aprender a convivir apaciblemente y esta no da lugar a la expresión delirante de una infancia de movilidad perpetua, de carrera desbocadas, de ansias de grito y fuerza, para pulir las mentes y adecuarla a la exigencias del pensamiento se requiere controlar la motricidad desbordada del juego y la risa”

Esto lo podemos ilustrar con algo que se ve con frecuencia, el profesor diciéndoles a sus alumnos en el patio, recuerden que el recreo es para comprar y descansar. No para que jueguen y entren sudado a los salones de clase oliendo a micos. Esto pone en evidencia que la institución educativa prohíbe lo que el joven desea, y exige lo que este rechaza, lo que interesa es lo que cree el docente y las políticas del estado. Esto tiene su coherencia la escuela ha asumido la lógica del mundo laborar, alejándose del mundo lúdico

Si el docente en verdad quiere o desea mejorar significativamente los ambientes escolares, deberá empezar por intentar un cambio de actitud frente a la vida

misma, tratando, de ponerse en el lugar del otro, ver y sentir como el otro, ese niño o joven en pleno desarrollo y necesitado de expresión y satisfacción lúdica.⁶

Y es precisamente el componente lúdico el que puede hacer que los contenidos matemáticos se vuelvan a menos y agradables para aprender y enseñar, donde docentes y estudiantes juegan con los números en busca de desarrollar las actividades escolares sin perder la rigurosidad, seriedad y exactitud que corresponde a esta área fundamental y obligatoria del currículo académico de las instituciones educativas Colombianas; empleando para ello habilidades matemáticas propias y pertinentes para cada grado y nivel, y en éste sentido se expresan las bondades y pertinencias de las habilidades matemáticas. De las cuales se relación aportes cuando se comenta que “Desde el nacimiento, los niños construyen su conocimiento a través de sus sentidos y de sus experiencias con el mundo que les rodea. Según el psicólogo ruso Lev Vygotsky, los niños aprenden a través de las actividades que ponen en práctica cuando juegan y es gracias al juego que desarrollan nuevas herramientas que refuerzan su aprendizaje.

Recientes investigaciones muestran como las habilidades de investigación y resolución de problemas en niños pequeños se dan en un ambiente de juego. A través de las diversas etapas de desarrollo, los niños con el juego comienzan a aprender habilidades matemáticas esenciales como el conteo, la igualdad, la suma y la resta, la estimación, la planificación, los patrones, la clasificación, el volumen, el área y la medición.

El conocimiento no estructurado proporciona una base sobre la que las matemáticas formales pueden ser construidas. Por lo tanto, muchos educadores defienden el uso de juegos como una herramienta para enseñar matemáticas a los niños pequeños.

Los padres y los maestros pueden facilitar el aprendizaje ofreciendo a los niños de todas las edades oportunidades y material para promover la construcción del

⁶ Cajiao Francisco. La piel del alma. Bogotá 2000. Pág. 4

pensamiento matemático. La cantidad o el sentido del número son tan importantes para el desarrollo de las matemáticas como el desarrollo de la conciencia fonológica (atención a los sonidos de las palabras) son necesarios para aprender a leer y escribir. Tal y como los niños necesitan oír las palabras, los ritmos y los sonidos para comenzar la lectoescritura, también necesitan experimentar para desarrollar el sentido del número.

Los niños que están rodeados de objetos interesantes como bloques de construcción pueden descubrir de forma natural las relaciones entre las piezas – por ejemplo, igual y diferente, pequeño y grande, más y menos- Cuanto más frecuentemente hagan comparaciones más complejas se volverán éstas.

El acompañamiento de calidad es importante. Mediante el diálogo con los niños, los padres, maestros o acompañantes describen, nombran y hacen preguntas que conducen a la adquisición de las palabras específicas, los símbolos y la comprensión en las que se basa el pensamiento matemático”⁷

De igual manera el desarrollo de las actividades matemáticas requieren de principios, estrategias, recursos, motivaciones y competencias claras y convincentes que conformen todo un cumulo de contenidos certeros, comprobables, útiles; pero sobretodo que se puedan enseñar y aprender de una manera agradable y de fácil comprensión y es ahí donde se requiere que esos contenidos matemáticos sean transversalizados por unos excelentes principios didácticos donde los pensamientos matemáticos sean de exquisita predilección, desarrollo y evaluación dentro y fuera del aula de clases. De esta manera se hacen aportes significativos sobre la didácticas de las matemáticas donde se afirma y enfatiza en averiguar cómo funcionan las situaciones didácticas, es decir, cuáles de las características de cada situación resultan determinantes para la evolución del comportamiento de los alumnos y, subsecuentemente, de sus conocimientos.

⁷Harriet Shaklee, Ph.D., Patricia O’Hara, M. S., Diane Demarest, M.Ed. *Universidad de Idaho. 2012*

Esto no significa que sólo interese analizar las situaciones didácticas exitosas. Incluso si una situación didáctica fracasa en su propósito de enseñar algo, su análisis puede constituir un aporte a la Didáctica, si permite identificar los aspectos de la situación que resultaron determinantes de su fracaso. Siendo las situaciones didácticas el objeto de estudio de la Didáctica de las Matemáticas ha sido necesario desarrollar una metodología para analizarlas.

Es frecuente que los investigadores que han llegado a la experimentación educativa con una formación previa en psicología diseñen situaciones didácticas, las pongan a prueba en una o varias aulas, y luego centren su interés en los comportamientos manifestados por los alumnos, dentro de la situación experimental. No intentan explicar estos comportamientos, o su evolución, en función de las características particulares de la situación en la que se produjeron. Ignoran si, variando algunas condiciones de la situación, volverían a aparecer los mismos comportamientos.

En cambio, un momento fundamental de la investigación en Didáctica lo constituye el análisis a priori de la situación. El investigador en Didáctica debe ser capaz de prever los efectos de la situación que ha elaborado, antes de ponerla a prueba en el aula; sólo posteriormente podrá contrastar sus previsiones con los comportamientos observados. Para analizar las situaciones didácticas se utilizan los elementos de la teoría de los juegos y de la teoría de la información. Para una situación didáctica determinada se identifica un estado inicial y el conjunto de los diversos estados posibles, entre los que se encuentra el estado final que corresponde a la solución del problema involucrado en la situación. Se explicitan las reglas que permiten pasar de un estado a otro. La situación es descrita, entonces, en términos de las decisiones que los jugadores (alumnos) pueden tomar en cada momento y de las diferentes estrategias que pueden adoptar para llegar al estado final.⁸

⁸ Parra Cecilia y Soiz Irma. Didáctica de las Matemáticas. Quito. 1994. Pag 15.

Pero para que todas estas estrategias puedan surtir efectos positivos y significativos, se requiere que se desarrollen rigurosamente los estándares de competencia, “Un estándar es un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto, cumplen con unas expectativas comunes de calidad; expresa una situación deseada en cuanto a lo que se espera que todos los estudiantes aprendan en cada una de las áreas a lo largo de su paso por la Educación Básica y Media, especificando por grupos de grados (1 a 3, 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, y 10 a 11) el nivel de calidad que se aspira alcanzar.

En este orden de ideas, los estándares básicos de competencias se constituyen en una guía para:

- Precisar los niveles de calidad de la educación a los que tienen derecho todos los (las) niños, niñas, jóvenes y adultos de todas las regiones del país.
- Producir o adoptar métodos, técnicas e instrumentos (pruebas, preguntas, tareas u otro tipo de experiencias) que permitan evaluar interna y externamente si una persona, institución, proceso o producto no alcanza, alcanza o supera esas expectativas de la comunidad
- El diseño del currículo, el plan de estudios, los proyectos escolares e incluso el trabajo de enseñanza en el aula;
- La producción de los textos escolares, materiales y demás apoyos educativos, así como la toma de decisión por parte de instituciones y docentes respecto a cuáles utilizar;
- El diseño de las prácticas evaluativas adelantadas dentro de la institución;
- La formulación de programas y proyectos, tanto de la formación inicial del profesorado, como de la cualificación de docentes en ejercicio.
- Igualmente, los estándares se constituyen en unos criterios comunes para las evaluaciones externas. Los resultados de estas, a su vez, posibilitan monitorear los avances en el tiempo y diseñar estrategias focalizadas de mejoramiento

acordes con las necesidades de las regiones e, incluso, de las instituciones educativas”⁹.

Calidad educativa: “La calidad educativa es una de las expresiones más utilizadas actualmente en el ámbito educativo, como punto de referencia que justifica cualquier proceso de cambio o plan de mejora. En este contexto, la eficacia y la eficiencia son sus dos pilares básicos. Resulta ya un tópico afirmar que vivimos en una sociedad cuya principal característica es el cambio y los permanentes procesos de transformación que se dan en el seno de la misma.

La escuela forma parte de esa sociedad y tiene su razón de ser en el servicio que presta a la sociedad; por ello está afectada por los cambios sociales, económicos y culturales del medio o entorno en el que se encuentra. Como organización, debe adaptarse de forma inteligente a su entorno cambiante y reflexionar de forma permanente sobre la calidad del servicio educativo que presta a la sociedad: en el campo de los conocimientos es preciso una revisión permanente ante la caducidad de los mismos; surgen nuevos conocimientos y destrezas en la búsqueda y tratamiento de la información, con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación; la formación en valores es un reto permanente, cuya importancia se acrecienta con la apertura hacia una sociedad cada vez más intercultural; en las relaciones familia-escuela-sociedad; en el campo laboral; en la continua revolución en el ámbito de la pedagogía, de la metodología y de la organización.

Responder a todos estos retos desde la institución escolar es una tarea compleja como compleja es la organización escolar y los procesos de enseñanza y aprendizaje: organización del centro, clima escolar, ambiente de trabajo, enseñanza-aprendizaje, evaluación, orientación y tutoría, apertura y participación a la comunidad educativa, sólo desde una perspectiva de reflexión permanente y

⁹ Ministerio de educación Nacional de Colombia. Estándares Básicos de desempeño. Bogotá. 2006. Pág. 3

de innovación se puede conseguir una educación de calidad, que responda a las necesidades y demandas del alumnado. Innovar es responder a las necesidades de una sociedad en permanente cambio cultural, científico, tecnológico, etc., lo que exige a la escuela formar a sus alumnos para el futuro”¹⁰

Entonces se debe identificar si en verdad se están cumpliendo con las exigencias estipuladas por el ministerio de educación nacional, se hace necesario y obligatorio estructurar evaluaciones acumulativas de las cuales se puede afirmar “Una evaluación acumulativa es un método más formal de probar el conocimiento de los estudiantes sobre un concepto o unidad de estudio previamente aprendidos. Este tipo de evaluación también se da comúnmente al final de un trimestre, durante la mitad del año y como examen final y acumulativo. Este tipo de evaluaciones le dan al instructor una idea de cuánto contenido han retenido los estudiantes y puede utilizar los resultados para determinar las técnicas de enseñanza y aprendizaje efectivas para la clase.

De igual manera se deben tener muy en cuenta los diversos tipos de evaluaciones acumulativas vistas como las pruebas al final de una unidad, los exámenes finales, los exámenes intermedios y las pruebas trimestrales son consideradas evaluaciones acumulativas. Muchos departamentos de educación estatales planean una evaluación ordenada por el estado y comparan los resultados de acuerdo con el estándar estatal para determinar la efectividad de los profesores en cada distrito, lo que también es una evaluación acumulativa. Algunas veces, determinan la cantidad de fondos distribuidos al distrito. Por ejemplo, el Sistema de Evaluación Escolar de Pennsylvania se da a los estudiantes en los grados 3 al 12 anualmente en diferentes materias, de acuerdo con los estándares de logro del estado.

Las evaluaciones acumulativas toman muchas formas, incluyendo pruebas de preguntas de opción múltiple, verdadero o falso, unir conceptos de vocabulario, rellenar el espacio en blanco y preguntas de respuestas cortas. Una evaluación

¹⁰ Pérez Juste, y otros. Hacia una educación de calidad. Narcea. Madrid. 2000. Pag. 22

acumulativa puede contener una combinación de estos tipos de preguntas o puede incluir exclusivamente un tipo de pregunta. Las preguntas o pruebas de ensayo son otro ejemplo de evaluación acumulativa, como las evaluaciones de desempeño. Las pruebas de desempeño pueden incluir presentaciones específicas con las materias, portafolios, trabajos escritos y cualquier otro método utilizado para evaluar el conocimiento del estudiante”.¹¹

4.3. Marco Legal

Dentro de los aportes legales que un proyecto educativo en Colombia pueda hacer en cualquiera de los contextos y ambientes escolares, se encuentran los estipulados por la Ley General de Educación o ley 115 del 94; desde donde de una manera más participativa y teniendo en cuenta la visión y postura de los docentes, se puede hacer un acercamiento más certero de las necesidades y aplicabilidades del servicio educativo en Colombia, sobre todo en lo público y desde luego que las matemáticas como área obligatoria y fundamental tiene gran relevancia en el currículo de los establecimientos educativos del país y en el caso específico de éste proyecto se toman esos aportes que buscan mirar la educación como un proceso y no solamente como un resultado; luego entonces es de especial significado lo que desde las estrategias y habilidades se le aportan a la enseñanza de las matemáticas desde una mirada lúdica y creativa.¹²

La ley general de educación, también conocida como ley 115 del 8 de Febrero del año 1.994 en su artículo 23, habla sobre las nueve áreas obligatoria y fundamentales del conocimiento donde una de ellas es el área de las matemáticas.

El aporte que en su pertinencia hace el decreto 1860 al presente trabajo es de vital importancia puesto que, es este decreto el que reglamenta a la ley general de

¹¹ Ehrlinghaus Garrison and Michael. Evaluaciones acumulativas y formativas. National Middle school. 2007. Pág. 4

¹² Ley General de Educación o ley 115 del 94

educación 115 del 94 en su componente pedagógico; y es ahí donde se le brinda la oportunidad a las instituciones educativas del país desde su autonomía incorporar en sus planes de estudios, estrategias y actividades que propendan por hacer más accequibles los contenidos de las áreas fundamentales, obligatorias y optativas de una IE pública o privada de la geografía patria y en este caso le da la oportunidad a los estudiantes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería a desarrollar habilidades y estrategias lúdicas que hagan posible una mejor asimilación de los pensamientos matemáticos desarrollados en sus programaciones.

El decreto 1860 de Agosto 3 de 1.994 por el cual reglamenta la ley 115 de 1.994. En los aspectos pedagógicos y organizativos generales, en su artículo 2. Dice que la responsabilidad de la educación obligatoria del menor recae sobre, el estado, la sociedad, y la familia. De acuerdo con lo definido en la constitución y la ley.¹³

Acosta de Pérez María, en su módulo, educación para preescolar dice: que el principio de la lúdica según el decreto 247 reconoce el juego como dinamizador de la vida del educando, mediante el cual construye conocimiento, se encuentra consigo mismo, con el mundo físico y social, desarrolla iniciativas propias, comparte intereses, desarrolla habilidades de comunicación, construye y se apropia de normas, así mismo se reconoce que el gozo, el entusiasmo, el placer de crear, recrear y generar significados, afectos, visiones del futuro y nueva forma de acción y convivencia, debe constituir el centro de toda acción realizado por y para el educando en su entorno familiar, natural, social, étnica, cultural y escolar.

LEY GENERAL DE LA EDUCACION COLOMBIANA 115. ARTICULO 4°: Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento.

¹³ decreto 1860 de Agosto 3 de 1.994

Así mismo es oportuno señalar que el presente proyecto muestra como es un derecho de todo niño y/o niña recibir una educación de calidad y gratuita y dentro de esa educación de calidad están los contenidos de los pensamientos matemáticos, los cuales han de ser interpretados y desarrollados al amparo de la normatividad constitucional interna y la internacional y en este caso con los aportes de estrategias lúdicas, capaces de posibilitar el conocimiento de las habilidades lógico - matemáticas de los estudiantes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería.

ARTÍCULO 7. “De la declaración de los derechos del niño: El niño tiene derecho a recibir educación que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social y llegar a ser un miembro útil de la sociedad.

El interés superior del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a sus padres. El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deben estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho.”¹⁴

ARTICULO 73 ley general 115 de 1994: Para lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen, entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes, y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley, y sus reglamentos.

¹⁴ Declaración Universal de los Derechos del Niño Artículo 7

Toda la normatividad mencionada en el presente proyecto se hace pertinente por que tiene que ver con el derecho a la educación de toda persona en Colombia y de la manera de como ese servicio vital de todo ciudadano en la patria debe brindársele y de cómo desde la familia, la sociedad y el estado se debe proporcionar y salvaguardar este derecho fundamental e irrenunciable. Se busca con cada ley, decreto, tratado entre otras, brindar un sólido cimiento jurídico que le brinde un marco creíble donde se respeten las autorías y sirva como base a otras investigaciones e intervenciones futuras.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipo de Investigación:

El tipo de investigación implementado en el presente proyecto es investigación cualitativa, ya que a más de resultados que se esperan obtener de la investigación; también se aprecia y atiende con mucho detenimiento el proceso en que se enmarca dicha investigación, propia de los procesos expresados en la investigación de corte descriptivo.

A si mismo hay que decir que el diseño metodológico utilizado y tenido en cuenta en este trabajo es investigación acción y se sigue diciendo que es cualitativa porque “busca comprender la realidad para intentar transformarla. El investigador tiene un papel preponderante. recurre al entorno en que se desarrollan los fenómenos para realizar la investigación, emplea como estrategias de obtención de información la observación, la entrevista, el análisis documental; los datos obtenidos con estas técnicas se plasman en textos para ser analizados, sin pretender la generalización de los resultados¹⁵.

Conocer lo que las poblaciones piensan es importante. Sin embargo, para que la investigación cualitativa funcione y no se convierta en una recolección de lo obvio, tiene que usar una metodología rigurosa para el análisis del discurso. Que va desde tomar en cuenta todo lo manifestado por los informantes, hasta encontrar los sentidos y valores que los hablantes le imponen a su discurso. La investigación cualitativa se aproxima a la subjetividad del público objetivo. Si bien es cierto como investigadores solo podemos ver con nuestros ojos, una buena metodología de análisis del discurso nos va a permitir reducir las interferencias de parte del investigador. Una buena metodología de análisis cualitativo debe ponernos los anteojos de nuestros informantes y permitirnos ver por sus ojos. Cómo debe ser una buena metodología”.

¹⁵Bisquerra, R. (1996). Orígenes y desarrollo de la orientación psicopedagógica. Madrid: Narcea.

La investigación cualitativa es el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para construir un conocimiento de la realidad social, en un proceso de conquista-construcción-comprobación teórica desde una perspectiva holística, pues se trata de comprender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno. La perspectiva cualitativa de la investigación intenta acercarse a la realidad social a partir de la utilización de datos no cuantitativos.

El término cualitativo implica un énfasis en los procesos y en los significados que no son rigurosamente examinados u medidos en términos de cantidad, intensidad o frecuencia. Los investigadores cualitativos enfatizan la naturaleza de la realidad construida socialmente, la íntima relación entre el investigador y lo que se investiga y las restricciones situacionales que modelan la búsqueda, buscan dar respuestas a situaciones que enfatizan como se crea la experiencia social y como se le da significado. La validez y la confiabilidad se buscan en la investigación cualitativa mediante la triangulación de métodos o de investigadores, este concepto implica utilizar los diversos metidos para verificar los resultados, o bien, contar con la opinión de uno o más investigadores en la interpretación de los resultados.

La Investigación Acción se utiliza en este proyecto, porque es una metodología de investigación que en la actualidad está generando en la Sociedad una mayor capacidad de respuestas a los problemas de dicha Sociedad, ya que el estudio se realiza en la comunidad no solamente por medio de un investigador que estudie la problemática desde afuera, sino que de manera integrada se involucre.

Así mismo se expresan en este sentido las características de la investigación acción, relacionando lo siguiente. “1. La investigación-acción en las escuelas analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los profesores como: a) inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); b)

susceptibles de cambio (contingentes); c) que requieren una respuesta práctica (prescriptivas).

2. El propósito de la investigación-acción consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener.

3. La investigación-acción adopta una postura teórica según la cual la acción emprendida para cambiar la situación se suspende temporalmente hasta conseguir una comprensión más profunda del problema práctico en cuestión.

4. La investigación-acción interpreta “lo que ocurre” desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director”¹⁶

Se dice entonces que este trabajo es pertinente y cumple con todos los parámetros propios de un proyecto de intervención como lo expuesto por las directrices de ésta especialización; por que tiene un tipo de investigación cualitativa y un diseño metodológico basado en la investigación acción; igualmente cuenta con los contenidos teóricos de expertos que desde referentes conceptuales serios y rigurosos estructuran y le dan cientificidad a este trabajo.

Igualmente se presenta en este proyecto las fases como se prepara, desarrolla y evalúa dicho trabajo; partiendo de la identificación del problema, pasando por el diagnóstico realizado desde un minucioso y detallada descripción de una realidad dada como lo son las dificultades que presentan los estudiantes del grado 6° 2 de la Institución Educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería, para interpretar y desarrollar las competencias relacionadas con los pensamientos matemático.

¹⁶ ElliottJhon . la investigacion acción en la educación. 1990. Madrid pág. 8.

Estableciéndose entonces otra necesaria y obligatoria fase como lo es la formulación de una propuesta que busque hacer del aprendizaje de las matemáticas un mundo maravilloso que desde la lúdica y el juego se puedan interiorizar más y de mejor forma los estándares matemáticos requeridos en este grado de la educación básica.

5.2 Población y Muestra

5.2.1 Población

La población objeto de estudio del presente proyecto, es la comunidad educativa Liceo Guillermo Valencia del Municipio de Montería departamento de Córdoba, con una población de 1570 estudiantes, representada en una población de 5 grupos de grado 6° de 205 estudiantes; tomándose una muestra de 40 estudiantes de grado 6°- 2.

Los estudiantes y las familias sujetos de estudio son en su mayoría pertenecientes al estrato 1(uno) del régimen subsidiado del sisben; muchos pertenecen a familias extensas y disfuncionales, muchos son integrantes de familias vulnerables, otro son hijos o hijas de madres cabeza de familia. Los padres de familia o las personas que están al cuidado de los estudiantes involucrados en este proyecto presentan una realidad socio económica basada en actividades como mototaxismo, actividades domésticas, albañilería, oficios varios, ventas y uno que otro empleado.

Como la mayoría están en la base de datos del régimen subsidiado, entonces son atendidos en sus servicios médicos en EPS, IPS, ARS; subsidiados por el estado colombiano y reciben subsidios de familias en acción. La mayoría de estos estudiantes al terminar sus estudios de bachillerato ingresan a corporaciones donde se capacitan en carreras técnicas, pocas tecnológicas y un muy reducido de ellos tienen la oportunidad de ingresar a la universidad.

En el preescolar.

En la básica primaria (1° - 5°)

En la básica secundaria (6° - 9°)

En la media (10° - 11°).

5.2.2 Muestra

La muestra se halla representada en 32 estudiantes mixtos del grado 6° - 2 jornadas de la mañana, 3 docentes, 2 directivos y 20 padres de familia.

La muestra fue seleccionada teniendo en cuenta que es en el grado 6° donde se deben empezar a fortalecer los desempeños de los estudiantes cuando ingresan al bachillerato y se ha querido atacar los bajos desempeños en matemáticas de los estudiantes precisamente desde éste grado, para cuando llegue a grado 9° grado 11°, ya las estrategias lúdicas implementadas para fortalecer las habilidades lógico - matemáticas; hayan surtido efectos positivos en el desarrollo de las competencias relacionadas con los pensamientos matemáticos. Y dentro de los grupos de grado sexto, se tomó el curso 6° 2 por que realizado un diagnóstico de acuerdo a la problemática detectada, se pudo constatar que es ese grado el que más deficiencias presentaba con respecto a lo planteado.

5.3 Instrumentos.

Los instrumentos utilizados en recolección de la información en este proyecto fueron la encuesta cerrada y la observación; la encuesta cerrada por que delimitan las preguntas y el contenido de las mismas y apunta directa y concretamente a lo que se quiere preguntar, sin dejar nada suelto, vago o ambicioso. Y la observación directa se hizo pertinente por que no se puede hacer un estudio de intervención y sobretodo en un colegio y con estudiantes; si no se observan los comportamientos de ellos; sus logros y dificultades y en este caso los bajos desempeños en las competencias matemáticas e igualmente la forma como desde las estrategias lúdicas crean y fortalecen habilidades lógico – matemáticas que van a redundar en

mejores resultados tanto en los referentes internos como externos en los que ellos se vean involucrados.

Para la recolección de la información en cada uno de sus momentos se emplearán las encuestas cerradas, y se emplea ésta instrumento porque la encuesta es una técnica de investigación de campo; para lograr un mayor acopio de información, la encuesta suele utilizarse como una alternativa a las restricciones que presenta la observación. Se basa en la realización de ciertas preguntas encaminadas a obtener determinados datos. El instrumento de la encuesta como herramienta de investigación, puede expresar algo más que datos duros, logra dirigir un mensaje cotidiano y simple sobre el sentir y pensar de un colectivo social. “La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se le realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Cuando la encuesta es verbal se suele hacer uso del método de la entrevista; y cuando la encuesta es escrita se suele hacer uso del instrumento del *cuestionario*, el cual consiste en un documento con un listado de preguntas, las cuales se les hacen a la personas a encuestar.

Una encuesta puede ser estructurada, cuando está compuesta de listas formales de preguntas que se le formulan a todos por igual; o no estructurada, cuando permiten al encuestador ir modificando las preguntas en base a las respuestas que vaya dando el encuestado”¹⁷

5.4 Análisis de los Resultados.

Para el análisis e interpretación de los resultados se o aplicarán encuestas cerradas como la siguiente:

17 TRESPALACIOS, VÁZQUEZ y Bello 2005, Encuestas investigativas página web <http://www.crecenegocios.com/concepto-de-encuesta/>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA
MONTERÍA – CÓRDOBA
ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA DE LA COMUNIDAD
EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a padres de familia miembros de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

1. **Pregunta aplicada a padres de familia.** ¿Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas en sus hijos son:
 - a. pereza y descuido
 - b. fobia a los números
 - c. falta de estrategias por los docentes
 - d. clases rígidas con poca lúdica.
2. **Pregunta aplicada a los padres de familia.** según lo que usted ha observado ¿Cuál es la clase favorita de sus hijos?
 - a. Educación física
 - b. Matemáticas
 - c. Tecnología
 - d. Lenguaje
3. **Pregunta aplica a los padres de familia.** Si a su hijo le va mal constantemente en el área de matemáticas ¿usted qué hace?
 - a. Lo lleva al medico
 - b. Habla con los profesores
 - c. Consulta al psicólogo
 - d. Lo casa del colegio
4. **Pregunta aplicada a los padres de familia.** Si usted entra al salón de clases de su hijo y nota que en clases de matemáticas el profesor y los estudiantes están jugando, usted piensa que:

- a. Están perdiendo el tiempo
 - b. Los profesores no quieren trabajar
 - c. Con juego se aprende más y mejor
 - d. Los estudiantes son desordenados
5. **Pregunta aplicada para los padres de familia.** Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas
- a. Si
 - b. No

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA
MONTERÍA – CÓRDOBA**

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a docentes de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

6. **Pregunta aplicada a los docentes.** Porque cree usted que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?
- a. Poco interés de los mismos estudiantes.
 - b. Falta de estrategias lúdicas en las clases
 - c. Existencia de factores distractores
 - d. Falta de acompañamiento en casa
7. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Las causas de los bajos desempeños observados por los estudiantes en los resultados de los referentes externos pueden ser?
- a. temor al enfrentarse a la prueba por los tipos de preguntas
 - b. poca preparación en los preicfes
 - c. resultado de la pocas practicas lúdicas en el área en el proceso.
 - d. poca o nulo acompañamiento en casa.

8. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Qué consecuencias se pueden generar por bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?
- Deserción escolar
 - Reprobación escolar
 - intervención por parte de la SEM para minimizar los puntajes insuficientes
 - traslado de los estudiantes a otras instituciones educativas.
9. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿en qué niveles de la educación impartida en los estudiantes de la institución educativa se deben implementar con mayor intensidad estrategias lúdicas y recreativas; para mejorar los desempeños matemáticos y lógicos de los estudiantes?.
- En el preescolar.
 - En la básica primaria (1° - 5°)
 - En la básica secundaria (6° – 9°)
 - En la media (10° - 11°)
10. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Cómo se refleja en los estudiantes la puesta en marcha de estrategias lúdicas en las actividades matemáticas?
- Mayor participación en clase
 - Menos estudiantes desanimados
 - Mejores resultados académicos
 - Presentación de tareas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA
MONTERÍA – CÓRDOBA
ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA COMUNIDAD
EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a estudiantes de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

11. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** Las causas por las que usted cree que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE son?.
- Falta de interés en los contenidos del área.
 - Falta de acompañamiento en casa
 - falta de didácticas lúdicas en clases.
 - clases poco motivantes.
12. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Combinar las clases de matemáticas con estrategias lúdicas y recreativas pueden generar en los estudiantes?
- Falta de interés por el estudio del área
 - Distracción y poco rendimiento académico
 - Mayor motivación y participación en las clases
 - Pérdida de tiempo y mediocridad en el proceso
13. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas
- No le entienden al profesor
 - Las clases son cuadrículadas sin lúdicas
 - Pereza estudiantil
 - No les gustan los números
14. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Cuál es tu materia favorita?
- Lenguaje
 - Matemáticas
 - Ed. Física
 - Tecnología e informática
15. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Cómo crees que se mejoran los resultados académicos de muchos estudiantes en matemáticas?
- Haciendo menos evaluaciones
 - Realizando actividades lúdicas en clases
 - Dejando más tareas
 - Realizando más trabajos en grupos

Analizada e interpretada la siguiente información se obtuvieron los siguientes resultados.

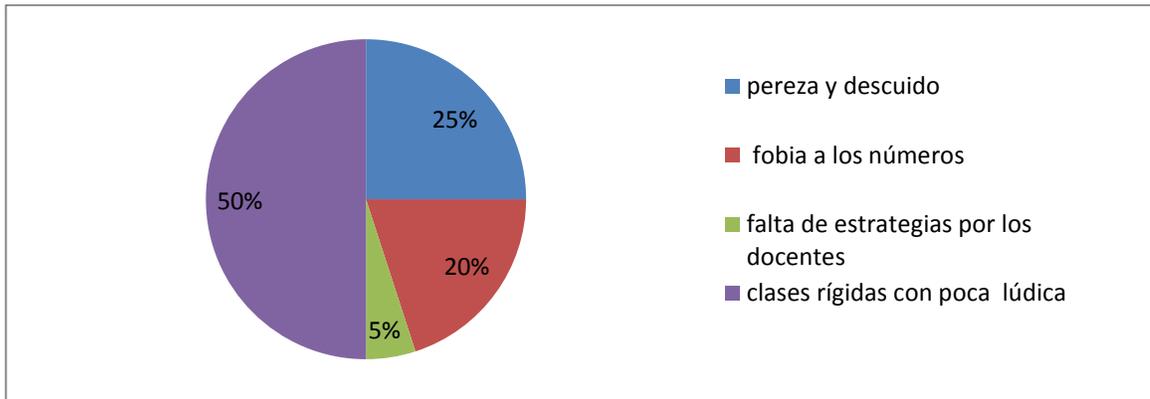
1. **Pregunta aplicada a padres de familia.** ¿Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas en sus hijos son?.

Se puede apreciar en el presente análisis que si no se implementan estrategias lúdicas en el desarrollo de las clases y sobretodo en el área de matemáticas, estas se vuelven rígidas y poco interesante para los educandos; por eso es que se hace necesario, urgente y pertinente que se implementen actividades lúdicas y recreativas en el desarrollo de todas las clases de todas las áreas fundamentales, obligatorias y optativas y en este caso específico lo relacionado con los desempeños en los pensamientos matemáticos.

Tabla N° 1

¿Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en Matemática?		
ítem	Frecuencia	Porcentaje
Pereza y descuido	5	25%
Fobia a los número	3	20%
Falta de estrategias por los docentes	2	5%
Clases rígidas con poca lúdica	10	50%

Gráfica 1



Fuente: grupo investigador

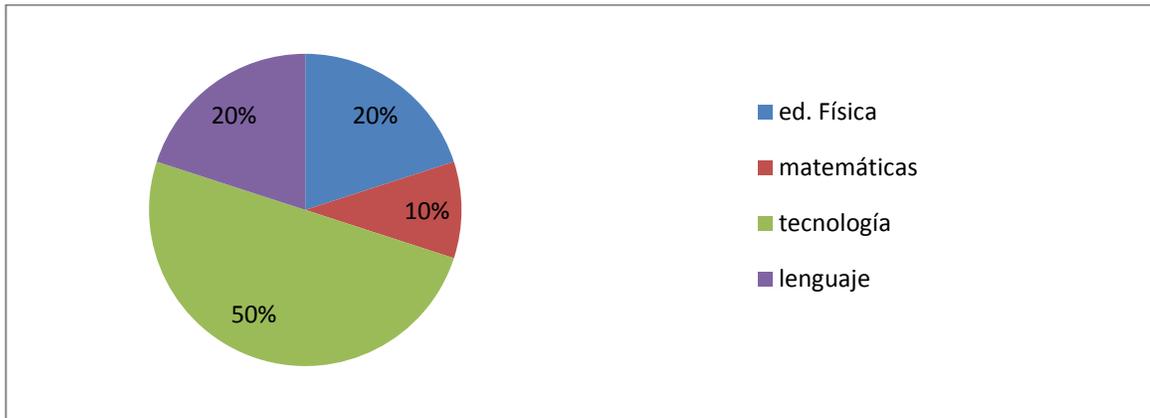
2. Pregunta aplicada a los padres de familia. según lo que usted ha observado
¿Cuál es la clase favorita de sus hijos?

Según lo expresado en el análisis anterior se puede decir que para los padres de familia y según lo que ellos pueden observar de primera mano, es que las áreas a la que a su hijos más les llama atención estudiar son tecnología, educación física y matemática; dejando las actividades matemáticas en uno de los últimos lugares de preferencia para estudiar e investigar.

Tabla N° 2

¿Según lo que usted observa cual es la clase favorita de sus hijos?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Ed. Física	4	20%
Matemáticas	2	10%
Tecnología	10	50%
Lenguaje	4	20%

Gráfica 2



Fuente: grupo investigador

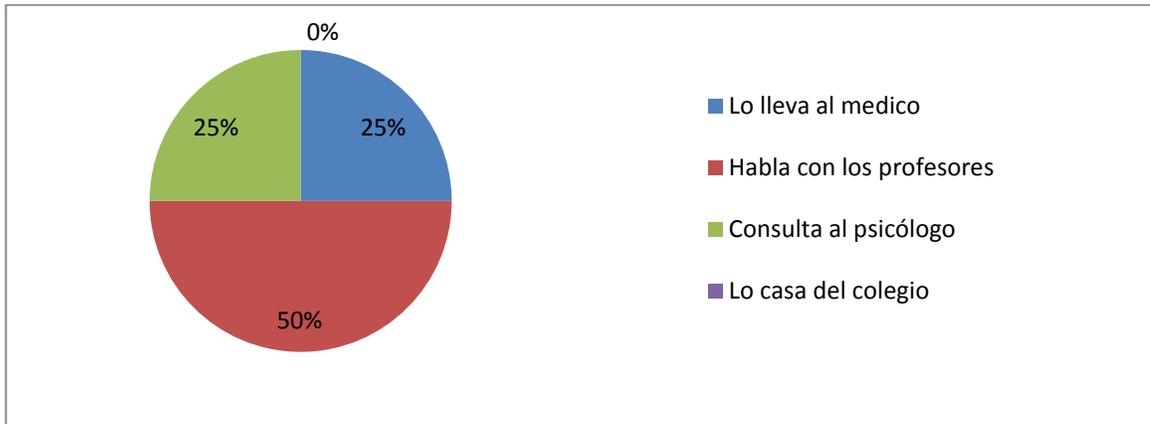
3. Pregunta aplica a los padres de familia. Si a su hijo le va mal constantemente en el área de matemáticas ¿usted qué hace?

Analizada la anterior pregunta y teniendo en cuenta los resultados del análisis de la información contenida en los instrumentos, se pudo constatar si a los estudiantes le va mal o tienen dificultades con los contenidos del área de matemáticas; ellos, los padres de familia lo primero que hacen es hablar con los docentes y escuchar de ellos informes, orientaciones y recomendaciones.

Tabla N° 3

¿Qué hace usted si su hijo va mal en matemáticas?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Lo lleva al medico	5	25%
Habla con los profesores	10	50%
Consulta al psicólogo	5	25%
Lo saca del colegio	0	0%

Gráfica 3



Fuente: Grupo Investigador

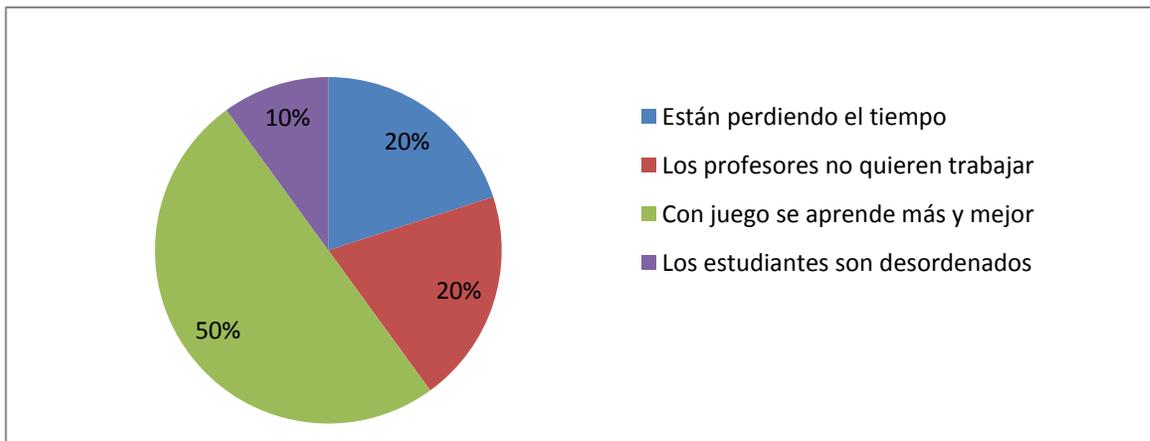
4. **Pregunta aplicada a los padres de familia.** Si usted entra al salón de clases de su hijo y nota que en clases de matemáticas el profesor y los estudiantes están jugando, usted piensa que:

Los padres de familia ya han ido tomando conciencia sobre el papel que juegan las actividades lúdicas en el desarrollo de las actividades escolares, por eso cuando pasan por un salón de clases y se percatan que ellos y sus profesores están jugando, saben que no se está haciendo por perder el tiempo; si no que así se aprende mejor y a los estudiantes le conviene porque lo que más le gusta a ellos es jugar, jugar y jugar.

Tabla N° 4

¿Si se realizan juegos en horas de matemáticas usted que cree que es?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Están perdiendo el tiempo	4	20%
Los profesores no quieren trabajar	4	20%
Con juegos se aprende más y es mejor	10	50%
Los estudiantes son desordenados	2	10%

Gráfica 4



Fuente: grupo investigador

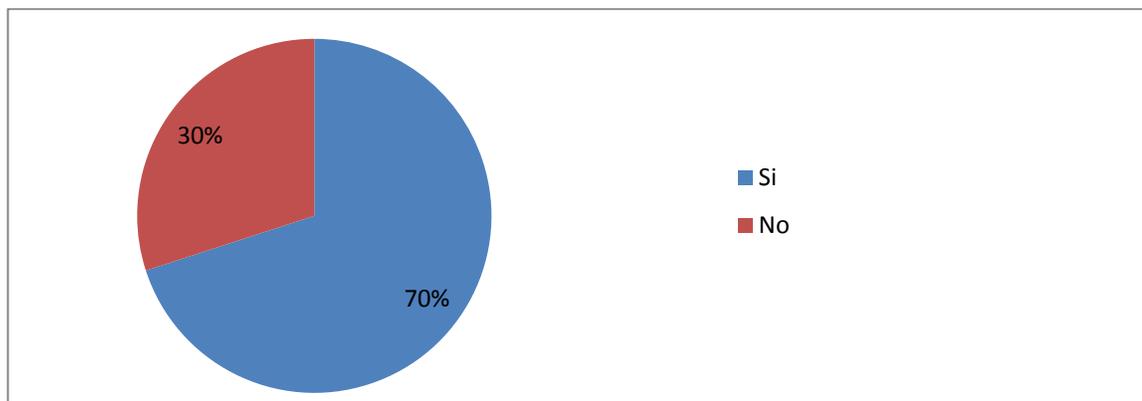
5. Pregunta aplicada para los padres de familia. Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas

Analizada la información arrojada en los instrumentos, se pudo apreciar que para los padres de familia el jugar con los contenidos académicos en un 70%, para los estudiantes es benéfico y motivante, ya que jugando se aprende con mucha facilidad.

Tabla N° 5

¿Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Si	17	70%
No	3	30%

Gráfica 5



Fuente: grupo investigador

6. **Pregunta aplicada a los docentes.** Porque cree usted que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?

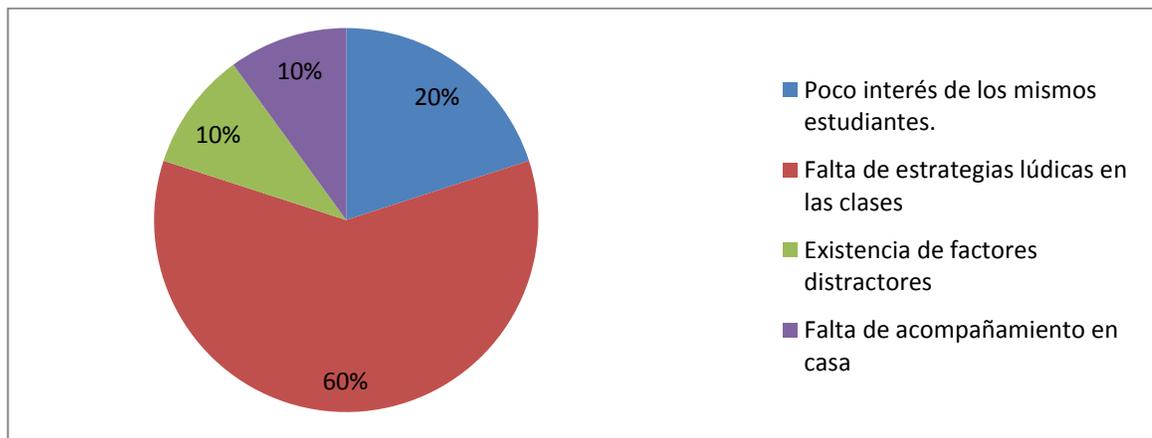
En un amplio porcentaje según lo arrojado en el instrumento de análisis de la información recolectada, los docentes están de acuerdo que los bajos desempeños observados por los estudiantes en todas las áreas y en especial en matemáticas; se debe a que muchas veces casi que siempre faltan estrategias lúdicas en el desarrollo de las actividades escolares, a que los educandos jueguen y dejen volar toda su creatividad y motivación y utilicen el juego lúdico con sus docentes en las clases y desde momentos pedagógicos divertidos y amenos se estimulen mejores resultados en el desarrollo de competencias escolares.

Tabla N° 6

¿Según docente presencia de bajo desempeño en Matemática?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Poco interés de los mismos estudiantes	1	20%
Falta de estrategias lúdicas en las	3	60%

clases		
Existencia de factores distractores	0,5	10%
Falta de acompañamiento en casa	0,5	10%

Gráfica 6



Fuente: grupo investigador

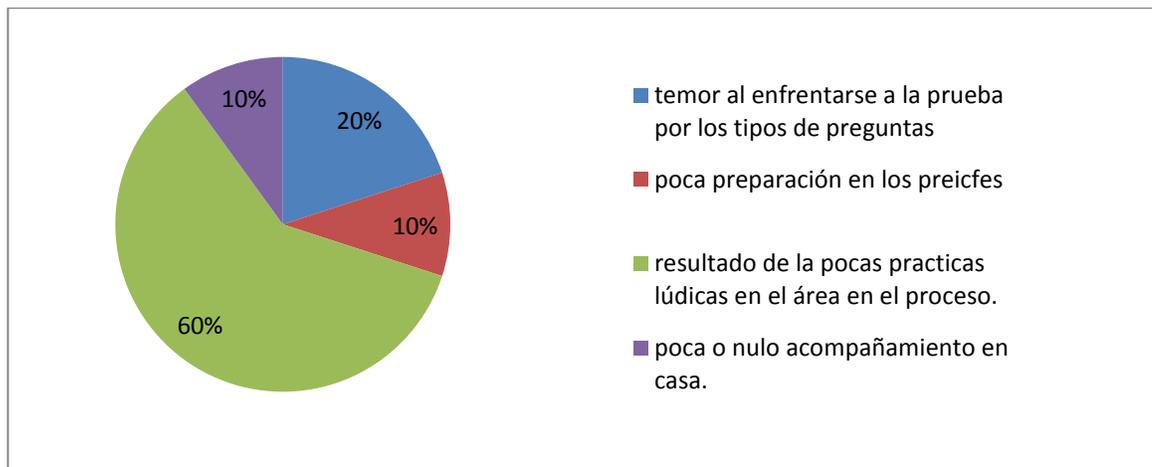
7. Pregunta aplicada a los docentes. ¿Las causas de los bajos desempeños observados por los estudiantes en los resultados de los referentes externos pueden ser?

A los estudiantes les gusta que en lo posible en sus horas se les dirijan actividades lúdicas y juegos en general, entonces cuanto más resultaría beneficioso y productivo que esas actividades lúdicas se implementen en las clases de matemáticas; área esta que muchas veces es mirada por los estudiantes como la más difícil y la más aburrida. Ellos están de acuerdo que si a los contenidos matemáticos se les inyecta una buena dosis de didáctica lúdica, de seguro que ellos desarrollarían mejor estas competencias e implementarían algunas habilidades matemáticas en favor de la comprensión y entendimiento de esta área del conocimiento escolar.

Tabla N° 7

Según docentes causas del bajo desempeño en matemáticas de los estudiantes en los referentes externo		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Temor al enfrentarse a la prueba por los tipos de pregunta	1	20%
Poca preparación en los preicfes	0,5	10%
Resultado de las pocas practicas lúdicas en el área en el proceso	3	60%
Poca o nulo acompañamiento en casa	0,5	10%

Gráfica 7



Fuente: grupo investigador

8. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Qué consecuencias se pueden generar por bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?

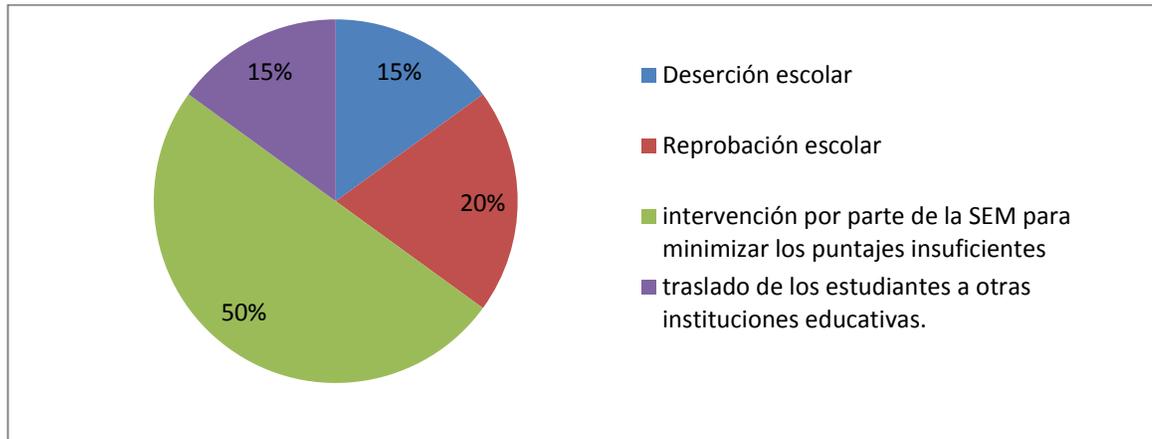
Las instituciones educativas del país deben mostrar resultados positivos en el desarrollo de sus actividades académicas y competencias ciudadanas; pues esa

es la forma como el ministerio de educación nacional y por ende las secretarías de educación de toda la nación miden la calidad de la educación que se imparte en todas las instituciones educativas del país y en el caso que a estas no les vaya bien en los resultados de las pruebas saber y que esas falencias sean reiterativas empiezan a intervenir los proceso académicos en esas instituciones y a meter en cintura a los responsables empezando por el rector, todo con el ánimo de volver a esas instituciones más competitivas y a reducir la brecha de los bajos desempeños educativo. Y en la institución educativa en mención se ha concientizado a todos los miembros de la comunidad educativa para que no se llegue a esos extremos porque además se generan impactos negativos en la misma ciudad y barrio en particular.

Tabla N° 8

Posibles consecuencias generales por el bajo desempeño de los estudiantes en matemáticas		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Deserción escolar	0,75	15%
Reprobación escolar	1	20%
Intervención por parte de la SEM para minimizar los porcentajes insuficientes	2,5	50%
Traslado de los estudiantes a otras instituciones	0,75	15%

Gráfica 8



Fuente: grupo investigador

9. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿en qué niveles de la educación impartida en los estudiantes de la institución educativa se deben implementar con mayor intensidad estrategias lúdicas y recreativas; para mejorar los desempeños matemáticos y lógicos de los estudiantes?.

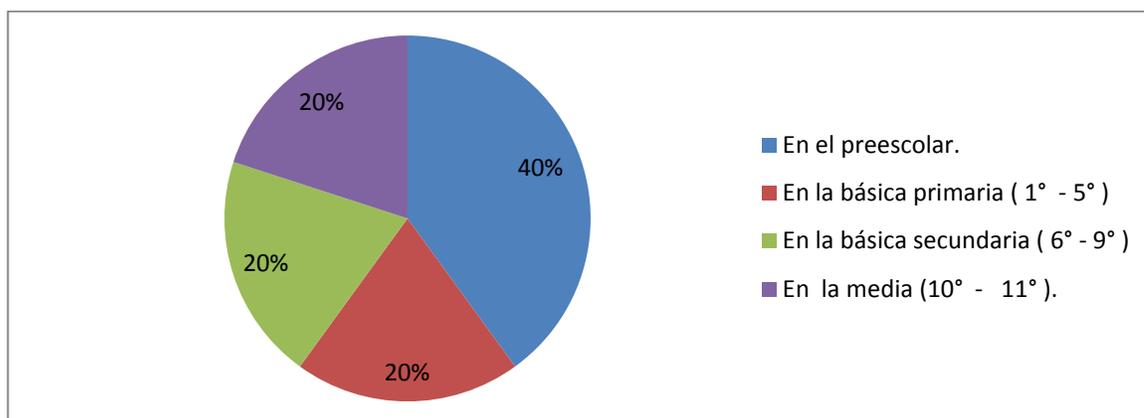
En esta análisis se puede observar que las actividades lúdicas en la enseñanza y aprendizajes de las matemáticas se deben dar con mayor proporción desde tempranas edades en este caso desde el preescolar, porque es en estas edades (3 ,4 y 5 años), es donde las estructuras mentales del ser humano son como una esponja, donde se absorben todos los contenidos cognitivos que van a armar las estructuras mentales que quedaran de por vida y para la vida

Tabla N° 9

Niveles que se deben implementar las estrategias lúdicas para enseñar las matemáticas		
ítem	frecuencia	Porcentaje
En preescolar	2	40%

En básica primaria 1°- 5°	1	20%
En básica secundaria 6°- 9°	1	20%
En la media 10° - 11°	1	20%

Gráfica 9



Fuente: grupo investigador

10. Pregunta aplicada a los docentes. ¿Cómo se refleja en los estudiantes la puesta en marcha de estrategias lúdicas en las actividades matemáticas?

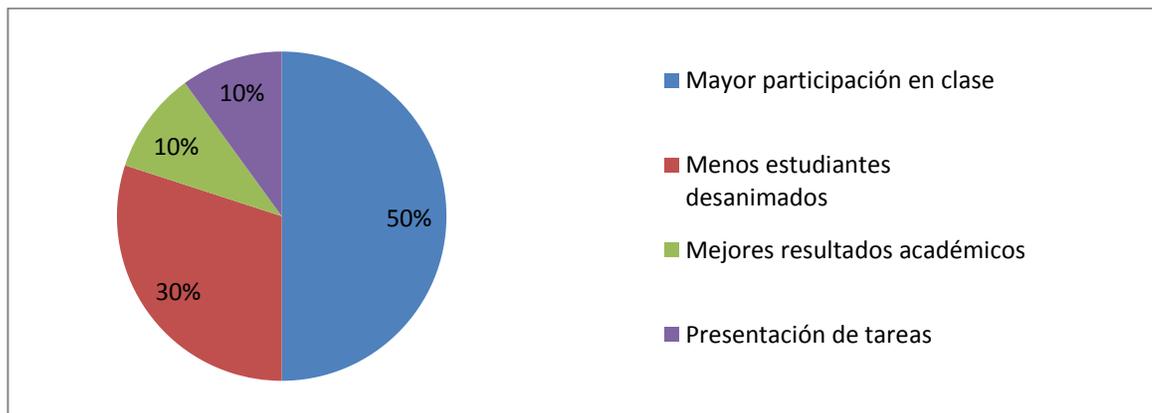
Según los docentes encuestados, el poner en marcha una propuesta lúdica en el desarrollo de las clases de matemáticas, tendrían como beneficios el que los estudiantes sean más participativos y sean menos desanimados en la atención y participación escolar.

Tabla N° 10

Como se reflejan en los estudiantes las actividades con lúdica		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Mayor participación en clase	2,5	50%

Menos estudiantes desanimados	1,5	30%
Mejores resultados académicos	0,5	10%
Presentación de tareas	0,5	10%

Gráfica 10



Fuente: grupo investigador

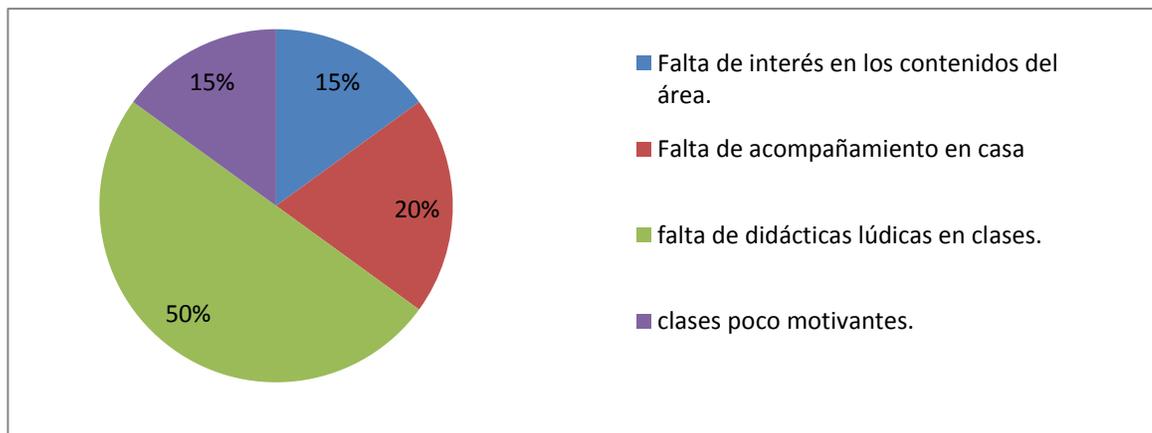
11. Pregunta aplicada a los estudiantes. Las causas por las que usted cree que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE son?.

Al igual que los docentes, los estudiantes también están de acuerdo que los bajos desempeños manifestados por los estudiantes en el logro del mejoramiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas, se debe a que son muy pocas las estrategias lúdicas que se implementan con los estudiantes de la institución y en este caso con los de 6° - 2. Estas estrategias deben ser implementadas para que mejoren las calificaciones de los estudiantes, pero sobre todo para que no vean a las matemáticas como un calvario que les conduce al infierno

Tabla N° 11

Según estudiante las causas del bajo desempeño en el área de matemáticas		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Falta de interés en los contenidos del área	4,8	15%
Falta de acompañamiento en casa	6,4	20%
Falta de didácticas lúdicas en clases	16	50%
Clases poco motivantes	4,8	15%

Gráfica 11



Fuente: grupo investigador

12. Pregunta aplicada a los estudiantes. ¿Combinar las clases de matemáticas con estrategias lúdicas y recreativas pueden generar en los estudiantes?

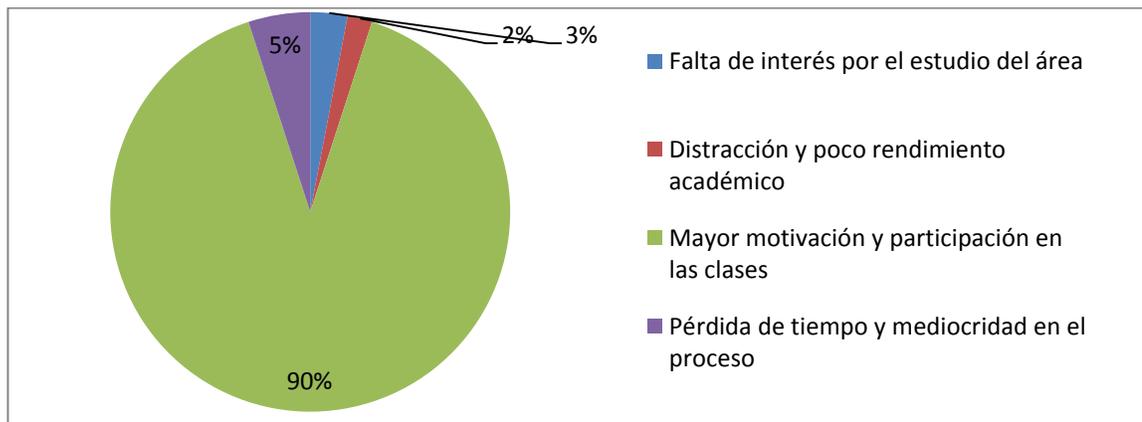
Este resultado refleja que si se implementan estrategias lúdicas en la enseñanza de las matemáticas, los estudiantes se motivan más en el desarrollo de las actividades dentro y fuera del aula de clases y efectivamente participan más de ellas, porque lo que más le gusta a los niños, niñas y adolescentes es jugar: luego

entonces se utiliza dicha coyuntura para hacer que los estudiantes interioricen y desarrollen las actividades académicas y sobretodo en los estandartes matemáticos que a veces se tornan un verdadero dolor de cabeza en los educandos.

Tabla N° 12

Resultado de combinar las clases de matemáticas con la lúdica		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Falta de interés en los contenidos del área	0,96	3%
Distracción y poco rendimiento académico	0,64	2%
Mayor motivación y participación en las clases	28,8	90%
Pérdida de tiempo y mediocridad en el proceso	1,6	5%

Gráfica 12



Fuente: grupo investigador

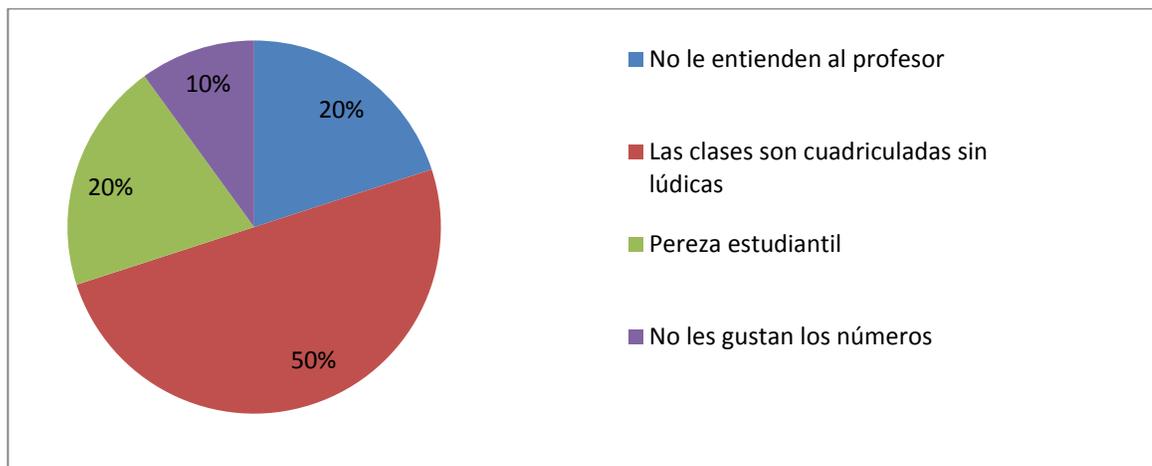
13. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas

Para los estudiantes el hecho que a muchos de sus compañeros no les valla tan bien en los resultados de las actividades en matemáticas y lógica, obedece a que las clases de estas materias son dadas o desarrollas con pocas estrategias lúdicas y más bien se basan solo en clases magistrales.

Tabla N° 13

¿Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
No le entienden al profesor	6,4	20%
Las clases son cuadrículadas sin lúdica	16	50%
Pereza estudiantil	6.4	20%
No le gustan los números	3,2	10%

Gráfica 13



Fuente: Grupo Investigador

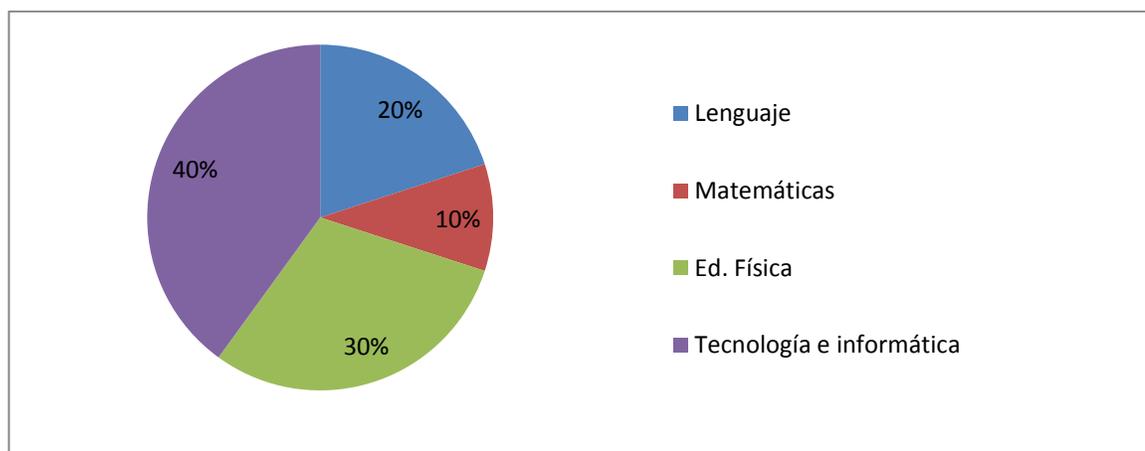
14. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Cuál es tu materia favorita?

Así mismo los estudiantes encuestados contestaron que las áreas, asignaturas o materias que más les llamaba la atención y en las que más participaban eran las de tecnología, educación física y lenguaje; por que en esas se les permitía jugar más y ser espontáneos.

Tabla N° 14

¿Cuál es tu materia favorita?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Lenguaje	6,4	20%
Matemáticas	3,2	10%
Ed. Física	9,6	30%
Tecnología e informática	12,8	40%

Gráfica 14



Fuente: grupo investigador

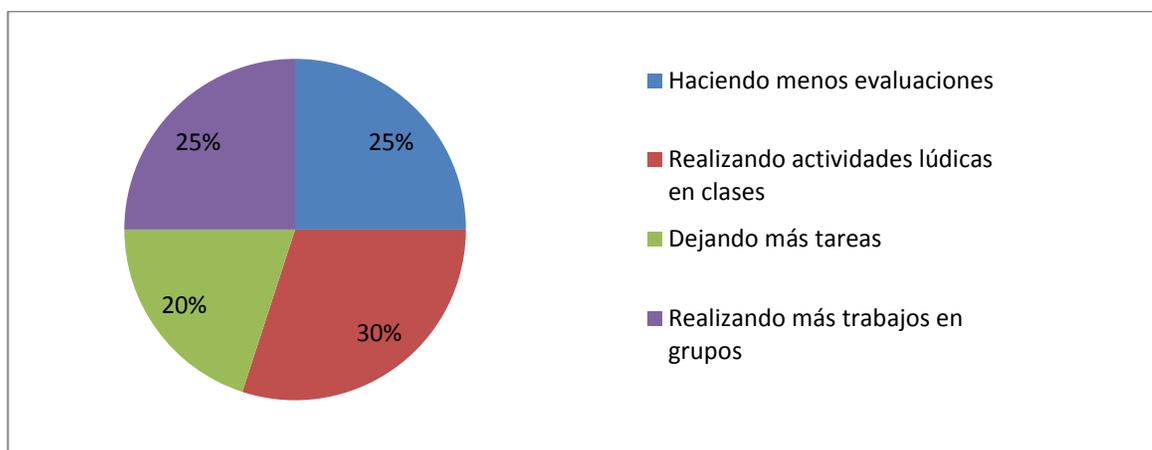
15. Pregunta aplicada a los estudiantes. ¿Cómo crees que se mejoran los resultados académicos de muchos estudiantes en matemáticas?

El análisis de la información también arrojó que para muchos estudiantes los resultados académicos en matemáticas podrían mejorar sustancialmente si se realizan actividades lúdicas con todos los ejes temáticos del área y si se realizan estrategias que a los jóvenes les gusta, entonces de esa manera y aprovechando el juego como gancho, los contenidos académicos son más fáciles de digerir y compartir

Tabla N° 15

¿Cómo se mejorarían los resultados académicos?		
ítem	frecuencia	Porcentaje
Haciendo menos evaluaciones	8	25%
Realizando actividades lúdicas en clase	9,6	30%
Dejando más tareas	6,4	20%
Realizando más trabajos en grupos	8	25%

Gráfica 15



Fuente: grupo investigador

Se pudo observar en el trabajo de campo desde el primer momento que los estudiantes del grado 6° 2 de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de montería; en su gran mayoría les iba mal en el ejercicio de las competencias matemáticas y que una de las consecuencias era la falta de implementación de didácticas lúdicas en el desarrollo de sus clases y trabajos académicos; igualmente se pudo observar que los estudiantes empezaron a compenetrarse más con las clases de matemáticas desde el momento en que los docentes empezaron a implementar la lúdica y el juego en las horas clases de matemáticas, pues, pasaban de tenerle miedo y fobia a las matemáticas a querer participar en las actividades de juegos y competencias que dentro y fuera del aula de clases los estudiantes con sus profesores desarrollan.

Sin dudas se puede observar un mejor clima y ambiente en las clases de lógica y matemáticas y la forma como la relación alumno – maestro ha mejorado, pues cuando tocaba matemáticas los estudiantes tenían otro semblante en la cara y eran pocas las participaciones que se hacían en clases por parte de los estudiantes, deduciéndose solo a los aventajados en esta área del conocimiento, pues ahora todos, por igual participan no importándoles que se equivoquen.

Con el anterior análisis de los resultados se puede evidenciar claramente que las estrategias lúdicas – pedagógicas implementadas con los estudiantes de grado 6° - 2 para el desarrollo de todas las actividades en las competencias que se ven involucrados los distintos pensamientos matemáticos, deben estar presentes y transversalizados en el aula de clases, en la casa, y en los distintos espacios donde los educandos puedan ejercitar el juego de domino como una estrategia para alcanzar habilidades en la comprensión de las operaciones básicas que posteriormente fortalecerán los desempeños de los estudiantes y con ello la calidad educativa de su grado y de su institución.

Desde el inicio de la implementación del proyecto y durante todo el desarrollo del mismo se lleva un seguimiento detallado del ritmo de empoderamiento que los estudiantes hacen de los recursos y de la metodología empleada en este proyecto.

Cabe anotar que en las primeras sesiones de actividades las participaciones y los resultados no eran los más halagüeños, pues, se enfrentaban a unas iniciativas educativas novedosas para ellos y encontraban algunos inconvenientes, pero con el transcurrir del tiempo y de las actividades se fueron observando más y mejores participaciones, así como resultados significativos que desde la lúdica empezaban a dar inicios positivos en cuanto a la utilización de la lúdica y el juego de dominó como propuesta didáctica.

5.5 Diagnostico

Existe una realidad académica en la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería Córdoba; en cuanto a los bajos desempeños y desmotivaciones en el desarrollo de los estándares de competencia del área de matemáticas en los estudiantes de grado 6° y concretamente en el curso 6° 2. Dicha realidad demuestra que los bajos logros se debe en gran manera por la falta de prácticas de ayudas, habilidades y destrezas implementadas con los educandos de ésta institución; es bien sabido que desde la lúdica y se promueven e interiorizan mejores los contenidos académicos de todas las áreas del saber y a ello no escapan las matemáticas; área esta que ha venido observando bajos resultados en las pruebas acumulativas internas y en los puntajes de los referentes externos de la institución. Hecho un sondeo riguroso se pudo constatar que si emplean habilidades y estrategias basadas en el juego, El propósito de favorecer la comprensión de los aprendizajes significativos, las estrategias permiten a los estudiantes resolver problemas, relacionar ideas, tomar decisiones y crear o innovar. En este sentido, el docente podría asignar un contenido que permite al educando descubrir fundamentos para realizar cualquier actividad en la praxis de la matemática. Así se pudo evidenciar que se deben implementar

estrategias como: Razonar y no operar, El niño no debe centrarse solamente en escribir, pocos libros. Esta es una etapa donde el niño aprende jugando, Utilice dibujos y láminas. La pintura estimula y ayuda al niño, Los ábacos, los dominoes, las cartas, las loterías, los bingos, los rompecabezas, los dados, las fichas, damas, ajedrez y bolos entre otros son otra herramienta útil para el aprendizaje de las matemáticas, Juegue a la tienda. El clásico intercambio monetario es clave.

en el 2009 presentaron las pruebas icfes 98 estudiantes y el promedio del grupo fue 44,66 en el 2010 presentaron las pruebas icfes 92 estudiantes y el promedio del grupo fue 46.13 en el 2011 presentaron las pruebas icfes 107 estudiantes y el promedio del grupo fue 42.32 en el 2012 presentaron las pruebas icfes 103 estudiantes y el promedio del grupo fue 44.62 en el 2013 presentaron las pruebas icfes 87 estudiantes y el promedio del grupo fue 43.39 en el 2014 por problemas administrativos los estudiantes no presentaron las pruebas.

Mediante los estudios y análisis preliminares con intencionalidad de este proyecto se pudo reconocer a través de los instrumentos utilizados, que a los estudiantes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería y por ende los pertenecientes al grado al grado 6° 2 en su gran mayoría tienen dificultades con el aprendizaje de las actividades lógico – matemáticas y que una y quizás la de mayor impacto es la que tiene que ver con la poca aplicabilidad de estrategias lúdicas en el desarrollo de las actividades escolares. Además a raíz de lo anterior se ha generado una cultura de fobia y desmotivación por parte de los estudiantes para con el área de matemáticas, geometría y estadística.

En este diagnóstico se pueden evidenciar los aportes que desde los referentes teóricos se ofrecen al proyecto, ya que al citar las cifras de cómo les ha ido en sus resultados en las evaluaciones acumulativas; éstas se hallan establecida bajo los aportes de la evaluación acumulativa como se registra en ese apartado y cuando se relacionan los resultados hallados u observados por los educandos en cuanto a los referentes externos eso está implícito en los estándares de competencias que

los estudiantes desarrollan en el plan de estudio de la IE y en la calidad educativa que también son elementos teóricos de este proyecto.

6. PROPUESTA.

6.1. Jugando Dominó Y Aplicando Actividades Lúdicas Matemáticas Aprendo Yo.

6.2. Descripción.

Con la presente propuesta se pretende y busca implementar el uso de actividades lúdicas y particular mente en empleo del juego del dominó como estrategia didáctica en la enseñanza de las actividades de lógica y matemáticas de los estudiantes de grado 6° 2 de la institución educativa Liceo Guillermo valencia del municipio de Montería. Mediante el desarrollo de esta propuesta los estudiantes constantemente utilizarán la lúdica como coyuntura para potencializar la interpretación y argumentación de las actividades propias de los pensamientos matemáticos en las clases que a diario desarrollan los estudiantes en el aula y fuera de ella.

Los estudiantes con ayuda y orientación de los docentes conocerán e interpretaran las fichas de dominó y la forma como se emplean de manera general, luego con esa información utilizaran las fichas que previamente y con información educativa y creativa han de emplear; también construirán sus propias fichas utilizando diversos materiales los emplearan en sus actividades escolares y de una manera creativa, divertida y amena entenderán de mejor manera las operaciones matemáticas que les sean asignadas.

Con las fichas de dominó y con actividades lúdico – pedagógicas, los estudiantes desarrollaran actividades académicas propios de las operaciones básicas matemáticas; primero dentro del aula de clases, luego fuera de ella y posteriormente se implementaran torneos inter cursos e inter grados donde dejaran entrever todo lo que en materia educativa se puede hacer con el uso de las fichas de dominó y con el ingrediente lúdico, los educandos puedes llegar a alcanzar de una manera significativa, cooperativa y divertida.

6.3. Justificación.

Dentro de las razones que justifican y destacan la importancia del presente proyecto están: El cambio de actitud que frente al estudio de los contenidos en lógica y matemáticas los estudiantes empezarán a tener, pues, ya no les parecerán rígidos, aburridos, ni cuadriculados; si no que más bien se les mira como atractivos, llamativos y creativos. Los estudiantes serán beneficiados potencialmente por que entenderán más y mejor los contenidos matemáticos y con ello sus calificaciones reflejaran mejores desempeños que igualmente mejoraran la calidad educativa del grado y de la institución educativa; motivándolos de esta manera a mirar los contenidos matemáticos como un componente pedagógico más que estudiado con alegría y entusiasmo puede convertirse en el área de desempeño favorita y esperada por los estudiantes todos los días.

Igualmente resulta de gran importancia este proyecto para los docentes de la institución educativa en mención, dado que verán como sus estudiantes empiezan a participar más en las actividades escolares del área de matemáticas y de cómo sus calificaciones empiezan a mejorar desde que se implementan estrategias lúdicas y de utilización del dominó como elemento motivante en los desempeños matemáticos. Verán como los estándares de participación y de calidad de los educandos se alejan de los rangos de insuficiente y básico, para ubicarse en alto y avanzado; notaran como las aulas de clases de matemáticas se convertirán en un espacio donde todos quieren estar desde el primer minuto hasta el último y donde los tiempos o momentos de clase les parecerán cortos por que no se darán cuenta en qué momento se le fueron las horas de clases.

A si mismo se debe anotar como aspecto de gran relevancia en cuanto a la importancia que justifica este trabajo, los grandes aportes que recibirán los padres de familia de los estudiantes involucrados obtendrán en cuanto a la satisfacción de ver y recibir excelentes noticias de parte de los docentes de la institución educativa, cuando les informen que sus hijos han empezado a mejorar la participación en las clases y actividades de matemáticas y de cómo esta hace que las calificaciones de sus hijos sean mejores. Se han de sentir unos padres de

familia muy contentos, agradecidos y motivados a seguir apoyando a sus hijos en todas las actividades escolares que éstos tengan que hacer.

La institución educativa será una de las más beneficiada con la implementación de esta propuesta, pues, al mejorar la motivación y la participación de los estudiantes en el desarrollo de las actividades lógico – matemáticas; mejorarán de igualmente las notas o calificaciones de los educandos y con ello los despeños académicos en los referentes internos y externos, lo que sin lugar a dudas mejorará niveles educativos y estándares de calidad de la institución educativa; se convertirá la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería en uno de los claustros educativos más apetecidos por los padres de familia para matricular a sus hijos y mantenerlos en ese lugar.

6.4. Objetivos.

Objetivo general.

Implementar una propuesta lúdica y pedagógica basada en la utilización de las fichas de dominó como estrategia didáctica para enseñar y aprender las operaciones básicas de lógica y matemáticas en la institución educativa Liceo Guillermo Valencia del municipio de Montería Córdoba.

Objetivos específicos.

- Sensibilizar a los estudiantes y docentes de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería Córdoba, sobre la conveniencia de emplear estrategias lúdicas y las fichas de dominó en el desarrollo de las actividades escolares.
- Planear y desarrollar estrategias lúdicas educativas, así como dominos artesanales con diversos materiales y con ello; trabajar o resolver ejercicio de las operaciones básicas matemáticas.

- Desarrollar actividades educativas con estrategias lúdicas recreativas en especial con fichas de dominos, para facilitar el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, de lógica y razonamiento cuantitativo en general.

6.5. Estrategias y actividades.

En esta propuesta se implementaran estrategias lúdico – pedagógicas para el estudio de las operaciones básicas de las matemáticas como los juegos dentro y fuera del aula de clases, utilización de fichas del juego del dominó, cantos, concursos, olimpiadas y encuentros inter cursos e inter institucionales.

Tabla N° 17 ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

Actividad	Estrategia	fecha	responsable	Recursos
Taller				
Juego lúdico con dominó.	Juegos en grupos de 2,3 y 4 estudiantes	Enero de 2015	Grupo autor del proyecto	Humanos, fichas de dominó, hojas lápices
ejemplo de evaluación de actividades lógico – matemáticas.	Reunión y participaciones activas	Febrero de 2015	Grupo autor del proyecto	Humanos, hojas de papel, lápices, libreta de notas
Memorizar Cantidades.	Reuniones y concursos	Marzo de 2015	Grupo autor del proyecto	humanos, fichas de dominó lápices hojas
SUMANDO PUNTOS Y	Reuniones, olimpiadas	Marzo de 2015	Grupo autor del proyecto	Fichas de dominó,

FECHAS				humanos, lápices hojas de papel
FORMAR PAREJAS Y MULTIPLoS DE UN NÚMERO	Formación de grupos y participación en concursos	Marzo de 2015	Autores del proyecto	Humanos, fichas de dominó, papales, lápices.

Fuente: grupo investigador

6.6. Contenido.

El contenido de la presente propuesta se encuentra expresado en las siguientes actividades.

ACTIVIDAD N° 1.

Nombre de la actividad: Juego lúdico con dominó.

Objetivo: Implementar juegos lúdicos, que mejoren las habilidades lógico matemáticas del grados 6°- 2, desde la utilización del dominó como herramienta didáctica.

Actividad de entrada: resolver ejercicios matemáticos y buscar los resultados en la sopa de números:

Desarrollo de la actividad: en grupo de 4 estudiantes jugar por parejas con los dominós elaborados por ellos mismos, resolviendo las operaciones indicadas en las fichas; hacer un mini torneo por parejas de dominó, utilizado como sistema de juego igualmente la aplicando la eliminación sencilla o directa.

Tabla N° 18 Juego lúdico con dominó

- 4x5
- 40x100
- 75x10
- 120/12
- 1520-300
- 125-5
- 134+20
- 134-4
- 22/2

1	4	7	3	4	5	7	8
3	5	9	2	0	2	0	9
4	5	7	5	0	0	3	1
8	4	1	1	0	9	6	5
1	6	4	7	9	3	6	4
2	9	1	2	2	0	0	9
3	9	2	3	4	7	8	5
5	4	0	4	3	1	6	3

Fuente: grupo investigador

En grupo de 4 estudiantes jugar por parejas con los dominós elaborados por ellos mismos, resolviendo las operaciones indicadas en las fichas los estudiantes darán rienda suelta a su imaginación y creatividad.

Actividad de salida: Hacer un mini torneo por parejas de dominó, utilizando como sistema de juego, aplicando la eliminación sencilla o directa.

Materiales: Humanos, fichas de dominó, superficie plana donde se puedan ubicar las fichas de dominó, hojas, lápices.

Tiempo: Sesiones de dos horas diarias.

Metodología: Activa, en grupos de dos o más estudiantes.

Evaluación: Se tendrá en cuenta la participación; el interés; la motivación; la capacidad lógica matemática entre otras.

ACTIVIDAD N° 2.

Nombre de la actividad: ejemplo de evaluación de actividades lógico – matemáticas.

Actividad de entrada: por medio de una dinámica y un canto, se presenta lo que posteriormente se ha de presentar.

Objetivo: Evaluar el impacto del desarrollo de las habilidades lógicas matemáticas, a través del juego lúdico como estrategia pedagógica.

Desarrollo de la actividad: En parejas, los estudiantes se enfrentan resolviendo mentalmente ejercicios matemáticas sencillos, mediante la aplicación de las operaciones matemáticas fundamentales.

Uno de la pareja inicia con una operación, ejemplo:

Juan le pregunta a Pedro. 4×5 , este responde $= 20$, y de inmediato Pedro le pregunta a Juan, $20 \text{ entre } 2 = 10$, Juan nuevamente le pregunta a Pedro cualquier operación con la respuesta anterior de Juan, y así sucesivamente hasta que cualquiera de los 2 estudiantes se equivoque o se demore en dar la solución.

- **Marca con una X, la respuesta, que creas conveniente**

1. ¿Consideras que las actividades lúdicas aplicadas al estudio de las matemáticas favorecen a tu rendimiento?

a. SI	b. NO	c. A VECES
-------	-------	------------

2. ¿te motivan las clases de matemática, utilizando como estrategias los juegos lúdicos.

a. SI	b. NO	C. A VECES
-------	-------	------------

3. ¿Consideras que los juegos lúdicos mejoran el ambiente escolar en las clases de las matemáticas?

a. SI	b. NO	c. A VECES
-------	-------	------------

4. ¿Has aplicado las lógicas matemáticas aprendidas a través de los juegos lúdicos en tu vida cotidiana?

a. SI	b. NO	c. A VECES
-------	-------	------------

5. ¿Te gustaría que las estrategias lúdicas aplicadas en las matemáticas, se pusieran en práctica en otras asignaturas?

SI	NO	A VECES
----	----	---------

Actividad de salida: Respondiendo unas preguntas emanadas de la actividad, los estudiantes se darán cuenta de cuanto han asimilado la temática desarrollada.

Materiales: humano, hojas de papel, cuadernos, lápices, tablero.

Tiempo: sesiones de dos horas diarias.

Metodología: Activa, en grupos de dos o más estudiantes.

Evaluación: con un ejemplo similar al de la conducta de salida, se medirá hasta qué punto han asimilado los estudiantes la forma de desarrollar las actividades matemáticas con amplio contenido lúdico.

ACTIVIDAD N° 3.

Nombre de la Actividad: Memorizar Cantidades.

Actividad de entrada: En forma desordenada se presentan fichas de dominó por fracciones de segundos, luego se les retira rápidamente; se hacen competencias de quienes aciertan más cantidades de las presentadas anteriormente.

OBJETIVO: Memorizar cantidades utilizando las fichas de dominó.

Desarrollo de la actividad: colocar las fichas en algún orden, en filas, hileras o columnas (para niños pequeños), o bien distribuidas sin ningún orden, para niños de 11 años y mayores.

Voltea el primer jugador dos fichas, dejándolas en su lugar para que los demás jugadores las vean, si son iguales, las retira, de lo contrario las vuelve cara abajo (en su lugar) y le toca el turno al segundo jugador que hace lo mismo. Así sucesivamente hasta juntar los 28 pares de fichas, gana el que tenga más pares.

Actividad de salida: se muestran varias fichas de dominó, luego se voltean de boca abajo, se solicita a los estudiantes que jueguen al adivinador indicando donde están las fichas.

Materiales: fichas de dominó, mesa o superficie plana donde se puedan colocar las fichas de dominó, humanos.

Tiempo: sesiones de dos horas.

Metodología: activa, en grupos de dos o más estudiantes.

Evaluación: En grupos de dos, tres o cuatro; se realizan competencias de dominos y con las menores cantidades menores se harán ejercicios de sumas y restas.

Tomado y adaptado de: <http://www.monografias.com/trabajos63/juegos-domino/juegos-domino2.shtml#xmemor#ixzz3UebyZLDg>

ACTIVIDAD N° 4

Nombre de la Actividad: SUMANDO PUNTOS Y FICHAS.

Actividad de entrada: se organizan los estudiantes en pares, también hacen lo mismo con los útiles escolares.

Objetivo: DESARROLLAR ADICIONES Y MEMORIZAR CANTIDADES.

Desarrollo de la Actividad: Dejar las fichas en desorden, voltea el primer jugador dos fichas, dejándolas en su lugar para que los demás jugadores las vean, si suman los mismos puntos, para hacer par, las retira, de lo contrario las vuelve cara abajo (en su lugar) y toca el turno al siguiente jugador. En total se forman once pares, esto asegura que haya un ganador, cuando se juega entre dos jugadores.

Fichas que hacen par, de acuerdo a los puntos que contienen.

No hay par	1-0	Las fichas subrayadas no juegan
Un par	1-1, 2-0	
Un par	3-0, 2-1	
Un par	4-0, 3-1, 2-2	
Un par	5-0, 4-1, 3-2	
Dos pares	6-0, 5-1, 4-2, 3-3	puede ser cualquier par de 6 puntos
Un par	6-1, 5-2, 4-3	
Un par	6-2, 5-3, 4-4	
Un par	6-3, 5-4	
Un par	6-4, 5-5	
No hay par	6-5	
Un par	6-6, 0-0	

Actividad de salida: se resaltan o subrayan los mineros pares dentro de 20 cantidades que se le asignen.

Materiales: Fichas de dominó, superficie plana donde colocar las fichas del dominó, humanos, hojas de cuaderno, lápices,

Tiempo: sesiones de dos horas.

Metodología: activa, en grupos de dos o más estudiantes

Evaluación: Se armaran partidas de dominó y los que obtengan mas dobles harán sumas y restas según lo indique el profe.

Tomado y adaptado de: <http://www.monografias.com/trabajos63/juegos-domino/juegos-domino2.shtml#xmemor#ixzz3UebyZLDg>

ACTIVIDAD N° 5.

Nombre de la Actividad: FORMAR PAREJAS Y MULTIPLOS DE UN NÚMERO.

Objetivo: Hallar los múltiplos de un numero dado y formar parejas con ellos.

Actividad de entrada: se reparten fichas de dominó a los estudiantes y luego se les pide a cada uno que muestren que ficha le tocó y que le halle mínimo tres múltiplos a ese número.

Desarrollo de la Actividad: Las fichas contienen puntos del 0 al 12, sumando ambos extremos de las mismas, así que podemos obtener; 6, 9 y 12, que son múltiplos de 3, además; 4, 6, 8, 10 y 12, que son múltiplos de 2, así como las fichas par en igual cantidad de puntos colocar las fichas cara arriba en el siguiente orden: un primer bloque de dos filas de 6 fichas en posición vertical, un segundo bloque de 6 fichas encima y al centro del primer bloque en posición vertical y 4 en posición horizontal, dos adelante y dos atrás, encima del primer bloque y al centro, un tercer bloque de 4 fichas en vertical, encima y al centro de la fila de 6 fichas y por último 2 fichas horizontal encima del tercer bloque. (según se muestra más abajo).

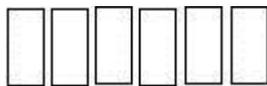
Se consideran los puntos de ambos extremos de las fichas para el juego.

Se deberán sacar dos fichas, cada vez, solamente las que están encima (visibles totalmente y hacia el exterior), para formar parejas de: 2 y sus múltiplos, 3 y sus múltiplos o pares de mismos puntos.

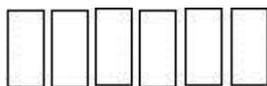
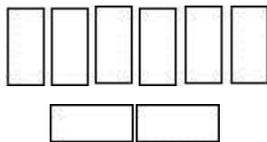
El primer jugador sacará por parejas las fichas hasta que ya no pueda hacer parejas, volviendo a acomodar la pirámide para el segundo jugador, previo mezclarlas.

Puntaje: 3 puntos para cada pareja del 3 y sus múltiplos; 2 puntos para cada pareja del 2 y sus múltiplos y las parejas que forman par un punto. Gana el jugador que acumule 50 puntos.

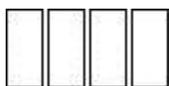
Ejemplo: La ficha 2-1 con la 4-2 forman pareja de 3 y múltiplo; la 2-1 con 3-0 forman par; las fichas 2-0, 4-0, 4-2, 5-1, 5-3, etc forma pareja de 2 y su múltiplo o bien par con cualquiera que sume la misma cantidad de puntos.



Primer bloque (1 a 12)



Segundo bloque, encima del primero (13 a 22)



Tercer bloque, encima del segundo (23 a 26)



Cuarto bloque, encima del tercero (27 y 28)

Enumeradas en orden progresivo de izquierda a derecha y de arriba abajo, primer bloque (1 a 12), segundo bloque (13 a 22), tercer bloque (23 a 26) y cuarto bloque (27 y 28). Las fichas que se pueden sacar son: 13, 14, 15, 20, 21, 22, 27 y 28, retirando estas (formando parejas), quedan para retirar: 1, 6, 7, 12, 16, 19, 23 y 26

Actividad de salida: dados los números: 2,3,4,5,6,7,8. Se les solicita a los estudiantes favor halla los múltiplos

Materiales: Humanos, Fichas de dominó, superficie plana donde se puedan ubicar las fichas de dominó, hojas de papel, lápices.

Tiempo: sesiones de dos horas diarias.

Metodología: Activa, se desarrolla la actividad en grupos de dos o mas niños y niñas.

Evaluación: En grupos de 2 o 4 los estudiantes desarrollan varias manos de dominoes y los que pierdan cuatro o más manos, hallaran múltiplos a las cantidades por las que perdieron,

Tomado y adaptado de: <http://www.monografias.com/trabajos63/juegos-domino/juegos-domino2.shtml#xmemor#ixzz3UebyZLDg>.

REGLAS PARA PODER PARTICIPAR EN LAS PRIMERAS OLIMPIADAS MATEMATICAS DE LA I. E. LICEO GUILLERMO VALENCIA

1-Se jugara a cinco partidos, equipo que gane tres pasa a la siguiente ronda

2-cada partido tendrá un juez de mesa, qué serán los organizadores

3-Cada participante tiene 15 segundos para jugar cuando le toca el turno, caso contrario sedera el turno al que sigue, estos 15 segundos será controlado por el juez de la mesa

4-Si un jugador coloca una ficha que no corresponde con la que está en la mesa (CABRA), pierde el turno, y jugara el que sigue.

5-Si un equipo gana los tres primeros partidos no hay necesidad de jugar los dos que falta

6-El primer partido las fichas serán repartida por el juez de la mesa, los demás por el que gano, el partido anterior.

7-Al terminar un partido el juez debe verificar que todo el juego esté en orden.

8-En todos los partidos siempre saldrá doble seis

6.7. Personas responsables.

Las personas responsables del presente proyecto son:

Payares Vergara Tennenman

Lic. En educación física

Ruiz Ceña Ariel de Jesús

Lic. En educación físico

Vélez Aguirre William.

Lic. En Biología y Química

6.8. Beneficiarios.

Los beneficiarios del presente proyecto son los estudiantes de grado 6° 2 de la institución educativa Liceo Guillermo Valencia de la ciudad de montería córdoba, los docentes y los padres de familia de dicha institución educativa.

6.9. Recursos: (humanos, didácticos, etc.)

6.9.1. Humanos.

El recurso humano tenido en cuenta en ese proyecto está representado por 32 estudiantes de grado 6° 2, 3 docentes, 1 directivo docente y 15 padres de familia.

6.9.2. Didácticos.

Se contó con fichas y juegos originales de dominó, variadas fichas y juegos de dominó construidos por los mismos estudiantes con materiales sencillos y del medio, textos varios con ejercicios de situaciones problémica con las operaciones básicas de las matemáticas, diversos actividades lúdicas como juegos, dinámicas, rompecabezas, crucinumeros, fichas, tarjetas, armatodo, completos, rellene, ahorcado etc.

6.9.3. FINANCIEROS.

Transcripciones	\$ 150.000.
Fotocopias e impresos	\$ 150.000.
Materiales varios	\$ 100.000.
Asesorías	\$ 300.000
Viáticos	\$ 200.000
Papelería	\$ 200.000
Refrigerios	\$ 100.000
Imprevistos	\$ 100.000
Total	\$ 1.300.000

6.10. Seguimiento y evaluación (PHVA).

Todas y cada una de las actividades que conforman esta propuesta, se le han de hacer un seguimiento minucioso, riguroso y confiable, donde se refleje la veracidad del trabajo realizado, la planeación que se le ha realizado y la forma como se actúa en cada actividad. De esta manera se puede hacer una evaluación durante todo el proceso y al final del mismo; evaluación al resultado de las actividades, a los recursos empleados, a la disposición y actuación de los personajes intervinientes y al mismo proceso como tal.

PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
<p>Actividad N°1. Juego lúdico con dominó.</p>	<p>Se realizaron varias actividades con fichas originales de dominó y con fichas artesanales construidas por los estudiantes, con ellas se desarrollaron actividades de suma, resta, multiplicación, división, fracciones, potenciación entre otras; se hicieron jornadas de clase muy divertidas y amenas, todos participaron.</p> 	<p>Se verificaron todas las actividades al momento de cada actividad, pero se pudo constatar con la participación y los avances significativos que se daban en el entendimiento de las clases de matemáticas.</p>	<p>Siempre se actuó con mucha responsabilidad, respeto y dedicación, donde estudiantes, docentes y padres de familia estaban atentos en la forma como se abordaban las situaciones planeadas y de cómo en verdad brindaban resultados positivos.</p>
<p>ACTIVIDAD N° 2. Ejemplo de evaluación</p>	<p>Fue realizada una actividad enfocada a evaluar las competencias lógico –</p>	<p>Los responsables de esta</p>	<p>Siempre se actuó con mucha responsabilidad, respeto y</p>

<p>de actividades lógico matemáticas.</p>	<p>matemáticas, haciendo que los educandos constataran cuanto habían aprendido con las estrategias lúdicas planeadas y ejecutadas, se organizaban de tal manera que entre ellos se establecía una especie de competencia sana y de manera divertida se comprobaba cuanto habían aprendido en cuanto a las actividades matemáticas establecidas.</p>	<p>propuesta, los docentes de matemáticas, los docentes de otras áreas y hasta los directivos docentes, pueden verificar el cambio de actitud de los estudiantes hacia el área de matemáticas y el avance en los desempeños propios del área.</p>	<p>dedicación, donde estudiantes, docentes y padres de familia estaban atentos en la forma como se abordaban las situaciones planeadas y de cómo en verdad brindaban resultados positivos desde esta actividad al área de matemáticas.</p>
<p>ACTIVIDAD N° 3. MEMORIZAR CANTIDADES</p>	<p>Con las fichas de dominó construidas por los mismos estudiantes o con las del dominó convencional, los estudiantes hacen operaciones básicas matemáticas, en</p>	<p>Los docentes han de comprobar que las actividades se</p>	<p>En forma activa y participativa, los estudiantes actuarán desarrollando la actividad, memorizando las cantidades</p>



	<p>grupos de dos, tres, cuatro o más ellos van colocando fichas y el otro coloca el consecutivo; las memorizan y con ello fortalecen las competencias lógico – matemáticas generales y específicas del grado.</p> 	<p>realices teniendo en cuenta el objetivo de la misma y que el juego del dominó a más de ser de esparcimiento, sea de uso y aprovechamiento didáctico.</p>	<p>numéricas que le ofrece el juego y de manera ordenada, respetuosa, responsable y lúdica van demostrando cuanta habilidad matemática les ofrece en esta actividad el juego del dominó.</p>
<p>ACTIVIDAD N° 4: SUMANDO PUNTOS Y FICHAS.</p>	<p>Además de conocer las fichas de dominó, los estudiantes realizarán actividades lúdicas varias con este significativo juego, con esta actividad se fijarán las cantidades que previamente los docentes han organizado y que con este juego irán dando</p>	<p>Los docentes han de comprobar que las actividades se realicen teniendo en cuenta el</p>	<p>En forma activa y participativa, los estudiantes actuarán desarrollando la actividad, memorizando las cantidades numéricas que le ofrece el juego y de manera ordenada,</p>

	<p>a conocer, se realizaran competencias y torneos sanos, didácticos y competitivos.</p> 	<p>objetivo de la misma y que el juego del dominó a más de ser de esparcimiento, sea de uso y aprovechamiento didáctico.</p>	<p>respetuosa, responsable y lúdica van demostrando cuanta habilidad matemática les ofrece en esta actividad el juego del dominó.</p>
<p>ACTIVIDAD N° 5. FORMAR PAREJAS Y MULTIPLOS DE UN NÚMERO.</p>	<p>Se orientará la actividad de tal manera que con ella los estudiantes participantes, en grupos de varios integrantes formen pareja de fichas de dominó y con las cantidades que se van dando se identifique los múltiplos de un numero dado, la actividad se desarrollará con alegría y de manera participativa.</p>	<p>Los estudiantes mostrarán todas las habilidades y destrezas que han aprendido con las fichas de dominó y para ello los docentes lo verificarán mediante la</p>	<p>En una forma de actuar buscando que los estudiantes memoricen y fijen las cantidades matemáticas orientadas, estos, han de realizar en forma amena y responsable los ejercicios, realizándolos dentro y fuera del aula de clases, en todo momento se tiene presente que el actuar está orientado a fortalecer las</p>

		<p>aplicación de nuevos ejercicios en la búsqueda de múltiplos de un número dado.</p>	<p>competencias matemáticas del grado.</p>
<p>ACTIVIDAD N° 6. : JUGANDO CON LOS NUMEROS UTILIZANDO LA ESCALERA EN EL DOMINÓ.</p>	<p>Como otra actividad realizada con las fichas de dominó, se hacen operaciones matemáticas con las cuatro operaciones básicas del área, donde además de jugar con los números, se afianzan los estándares de matemáticas y se convierten las clases de esta área del saber en un comentario pedagógico donde todos quieren participar.</p>	<p>Todas esas actividades serán verificadas por los educadores y los directivos de la institución educativa, tomando como referencia los avances en el asimilamiento de los contenidos</p>	<p>Las actividades han de ser desarrolladas desde un actuar netamente pedagógico, con la contribución del componente lúdico en aras de hacer más amenas las clases de matemáticas y con mejores desempeños para los estudiantes que interactúan con esta propuesta.</p>

		<p>curriculares en los pensamientos matemáticos.</p>	
<p>ACTIVIDAD N° 7. : ACUMULA PUNTOS.</p>	<p>Hacer o desarrollar variadas actividades con las fichas de dominó es una forma de evaluar el conocimiento que se va adquiriendo con cada ejercicio planteado y ejecutado, acumular puntos desde las opciones que el juego de las fichas de dominó van ofreciendo a los estudiantes y formar con ellos ejemplos de operaciones matemáticas, es algo interesante, significativo y divertido que educandos y educadores pueden estructurar en la institución educativa Liceo Guillermo</p>	<p>Todas esas actividades serán verificadas por los educadores y los directivos de la institución educativa, tomando como referencia los avances en el asimilamiento de los contenidos</p>	<p>Las actividades han de ser desarrolladas desde un actuar netamente pedagógico, con la contribución del componente lúdico en aras de hacer más amenas las clases de matemáticas y con mejores desempeños para los estudiantes que interactúan con esta propuesta.</p>

	<p>Valencia del municipio de Montería.</p> 	<p>curriculares en los pensamientos matemáticos.</p>	
--	---	--	--

Tabla N° 19 PHVA

fuelle: grupo investigador

7. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La presente propuesta se pudo implementar desde toda la literatura de investigación que en materia de implementación de estrategias lúdicas con fichas de dominó se pueden desarrollar con un grupo de estudiantes determinado; se consiguieron y desarrollaron talleres donde los alumnos con la orientación de sus docentes y padres de familia pudieron construir y con ellos dar solución al ejercicios de situaciones problémicas en el área de lógica y matemáticas; mecanizando igualmente elementos y temáticas donde las fichas de dominó además de divertirlos como juego, sirve además para potencializar los estándares de competencias recomendados por el ministerio de educación nacional y las políticas locales insertadas en los planes de mejoramiento y desarrollo continuo.

De igual manera se implementaron unas series de situaciones de dinámicas, juego, rondas, talleres, olimpiadas, concursos y competencias personales, grupales e institucionales, donde los educandos se divierten y aprenden sin el temor de enfrentarse a las cifras numéricas que tanto agobian a los estudiantes de hoy en día. En la implementación de esta propuesta se debe destacar además la participación nutrida, decidida y oportuna que tanto estudiantes, docentes y padres de familia tuvieron desde el momento mismo desde la planeación de las actividades, el desarrollo de las mismas y propuestas o sugerencias a mejorar en los espacios y momentos de evaluación que se implementaron.

Tabla N° 20 ANÁLISIS DOFA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		ANÁLISIS DOFA Primera actividad	
+ La participación de los profesores de matemáticas, en la actividad.	- Deficiencia en las lecturas de las cantidades numéricas.		
+ La colaboración de la I.E. Guillermo Valencia, en facilitar los espacios, para la aplicación de las actividades lúdicas.	- Poca retención de las reglas de juego.		
+ El desarrollo del taller, con las actividades lúdicas.	- Desconocimiento de la importancia de los juegos lúdicos que mejoran la retentiva.		
OPORTUNIDADES	+ Los rediseños curriculares en la I.E. Liceo Guillermo Valencia.	OF: Los rediseños curriculares de la IE Liceo Guillermo Valencia basados en actividades lúdicas implementadas en el área de matemáticas pueden convertirse en una motivación más para participar, colaborar y desarrollar los talleres y actividades propias del área	DO: La falta de inclusión de los talleres lúdicos en la programación de matemáticas, las deficiencias en ésta área, la poca participación y mejorar la retentiva; han de ser transformados y convertirse en una fortaleza cuando se rediseñe el PEI enfocado en el desarrollo de más actividades lúdicas en las clases.
	+ Aceptación de esta actividad lúdica (Retentiva), en la comunidad Educativa.		
	+ La percepción del estudiante, hacia la asignatura de las		

	matemáticas, con actividades lúdicas.		
AMENAZAS	- La resistencia de otras asignaturas, a la aplicación de juegos lúdicos para la retentiva.	AF: la resistencia que otras asignaturas a las aplicación de actividades lúdicas y divulgarlas; se conviertan en una fortaleza que me mejorarían los desempeños académicos de los estudiantes del grado 6° 2	AD: todas esas resistencias que otras áreas están aplicando a las actividades lúdicas en el desarrollo de la mayoría de las clases, pueden resultar convirtiéndose es todo un foco de amenazas que afecten en el corto y largo plazo la calidad educativa de toda la IE.
	Falta de divulgación de la importancia de la actividades lúdicas en el ámbito escolar.		





Evidencia actividad N° 1



FUENTE: grupo autor del proyecto

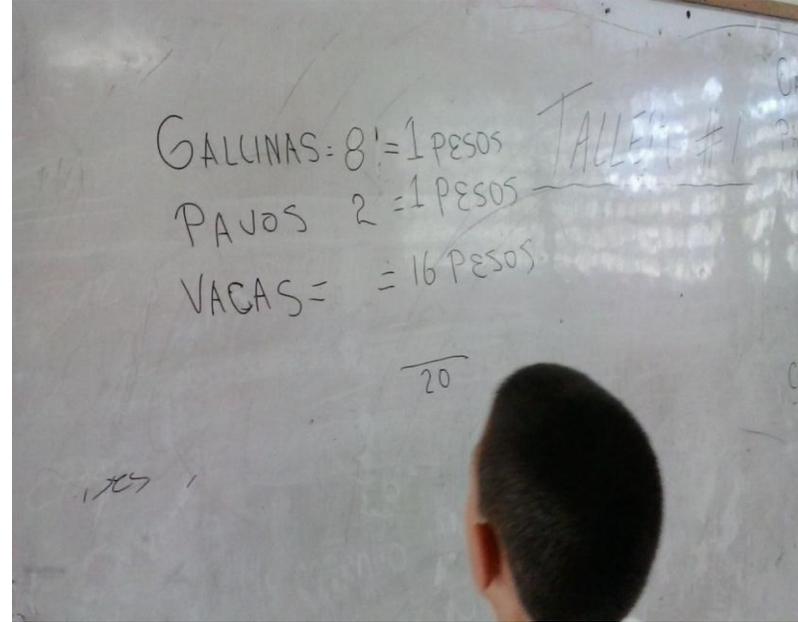
ANÁLISIS DOFA Segunda actividad		FORTALEZAS	DEBILIDADES		
				Conocimiento por parte de los alumnos de cuanto han progresado en el área de matemáticas	La falta de interés de algunos estudiantes en realizar las actividades a conciencia.
				Conocimiento por parte de los docentes de cuanto han progresado los estudiantes en los desempeños matemáticos.	Falta de implementación en todas las demás áreas y en todos las actividades de aula
				Fortalecimiento de los pensamientos matemáticos en la resolución de situaciones problemática.	No realizar esta actividad en todos los demás grados y grupos del colegio.
				OF: mejorar los desempeños bajos, darse cuenta como van progresando los estudiantes y participar de la planeación de sus propias evaluaciones, pueden convertirse en grandes fortalezas, don ellos mismos monitoreen sus propios progresos, cuenten con la aceptación de ello por parte de los docentes; debido a que fortalecen sus razonamientos cuantitativos sobretodo en cuanto a la resolución de problemas.	DO: la falta de interés en realizar a conciencia sus actividades escolares, que se hagan en las demás áreas y en todos los grados; debe convertirse en una oportunidad para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de todos los estudiantes de la IE.
OPORTUNIDADES	De mejorar los desempeños de bajos puntajes.				
	Darse cuenta día a día y periodo tras periodo como va su desempeño académico				
	De participar en sus				

	propias evaluaciones.		
AMENAZAS	Conformarse con notas mediocres conociendo sus calificaciones	AF: el que los estudiantes dejen de conformarse con notas mediocres y no participar los mismos estudiantes en las distintas actividades lúdicas; dejen de ser una amenaza para convertirse en una fortaleza donde los estudiantes hacen mejoramiento continuo a los pensamientos matemáticos y su interacción con las actividades lúdicas permanentes.	AD: el hecho que muchos estudiantes por el hecho de conocer previamente sus notas, se vuelvan mediocres y por ello no querer participar en las actividades de aula; puede convertirse en una debilidad de tipo institucional toda vez que se pierda el interés y la motivación para estudiar los estándares de todas las áreas en todos los grados de la IE
	Dejar que solo participen de la actividad los mismos de siempre.		





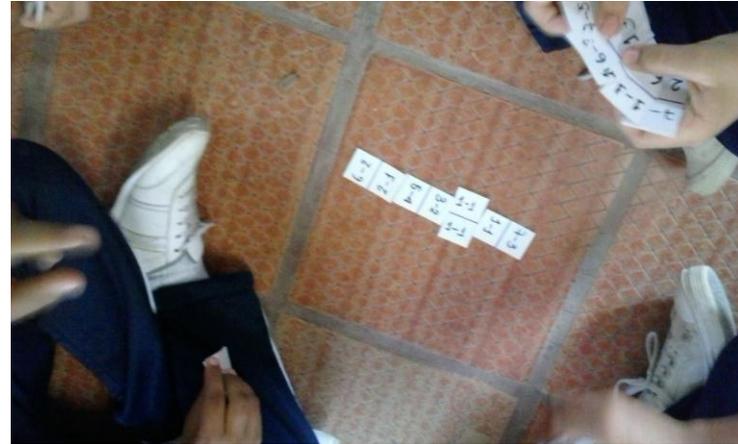
Evidencia actividad N° 2



FUENTE: grupo autor del proyecto

ANÁLISIS DOFA Tercera actividad		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
			Nutrir las habilidades mentales matemáticas	La poca dedicación que los estudiantes le puedan brindar a las actividades matemáticas planteadas
			Fortalecer el componente memorístico de los de los estudiantes	No querer esforzarse en aprender y mecanizar estrategias matemáticas indispensables en la resolución de situaciones problemática.(tablas de multiplicar)
			Mejorar las destrezas lógico matemáticas presentes en la resolución de problemas cotidianos contables.	Pereza o dificultades cognitivas para con las habilidades retentivas.
OPORTUNIDADES	De mejoramiento de las capacidades mentales y de las reglas de resolución de problemas matemáticos.	OF: el que el mejoramiento de las capacidades mentales y de resolución de problemas matemáticos, y que los estudiantes de 6° 2 participen sin temor a los números en las clases; puede convertirse en fortalezas toda vez que se nutran las habilidades mentales, los componentes memorísticos y de atención. Desde el desarrollo de estrategias lúdicas en las clase de matemáticas.	DO: El que la poca dedicación de muchos estudiantes le brinden a las actividades lúdicas en el área de matemáticas y no se quiera hacer el mínimo esfuerzo para contrarrestarlo, puede ser convertidas en oportunidades de mejoramiento tras mejorar las capacidades mentales de los estudiantes con la aplicabilidad de actividades lúdicas y las fichas de dominó en las tareas matemáticas	
	Participación de las clases de matemáticas sin el temor que les causan los números y las cantidades			

AMENAZAS	<p>Querer convertir las clases solo en juegos descuidando el logro de los estándares de competencias</p>	<p>AF: el querer convertir las clases de matemáticas en espacios constantes de juego y diversión; puede convertirse en una gran fortaleza donde los estudiantes combinen los estándares de competencias con las actividades lúdicas y el uso del juego del dominó.</p>	<p>AF: el que los estudiantes de grado 6° 2 quieran pasar jugando en las horas de matemáticas, puede ser aprovechado por los alumnos para convertir dichas iniciativas pedagógicas en espacios educativos de poco interés don de los alumnos para aprender las operaciones básicas matemáticas en toda la IE</p>
-----------------	--	--	--





Evidencia actividad N° 3



FUENTE: grupo autor del proyecto

ANÁLISIS DOFA Cuarta actividad		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
			Crear destrezas en el conocimiento y manipulación de las fichas de dominó	La poca cantidad de juegos de dominoes con los que cuenten los estudiantes.
			Fortalecimiento de las competencias de sumas y multiplicación de cantidades dadas	La no aplicación de estas estrategias de estudio de las matemáticas a otros grados y grupo de la IE
			Mejoramiento de las calificaciones en lógica matemáticas, pues con el juego del dominó mecaniza procesos mentales	
OPORTUNIDADES	Mejoramiento de los desempeños y competencias matemáticas del grado correspondiente	OF: Con el mejoramiento de los desempeños y competencias matemáticas, con el desarrollo de sus fortalezas mentales y participando activamente en todas las clases de matemáticas; los estudiantes serán los artífices de la construcción de una gran fortaleza institucional al observar un mejoramiento en sus notas y estructuras mentales con los aportes de la lúdica y el juego de dominó.	DO: La poca cantidad de juegos didácticos existentes en la IE y el no expandir la aplicación de las acciones de la lúdica y el juego didáctico del dominó a otras áreas del conocimiento; pueden ser superadas y convertidas en oportunidades de mejoramientos en los desempeños de los estudiantes, si se implementa la aplicación de las actividades lúdicas mediante el juego didáctico del dominó	
	Desarrollo de fortalezas mentales en cuanto a las habilidades contables de los alumnos			
	Más participación en las clases de matemáticas			

AMENAZAS	Querer jugar solo dominó para divertirse sin tener en cuenta la aplicabilidad de las operaciones matemáticas	AF: Si los estudiantes quieren seguir jugando dominó a toda hora y utilizar para ello momentos y elementos de sus contenidos académicos, puede ser una coyuntura para convertir estas prácticas en una fortaleza académica institucional y tenerla en cuenta en los planes de mejoramiento continuo	AD: no se pueden convertir las prácticas constantes del juegos de dominó en una debilidad en el fortalecimiento de los procesos curriculares de los estudiantes, porque se generaría un problema o debilidad en los procesos académicos institucionales
	Aplicar para todas las actividades escolares el juego del dominó		





Evidencia actividad N° 4



FUENTE: grupo autor del proyecto

ANÁLISIS DOFA Quinta actividad		FORTALEZAS	DEBILIDADES		
				Fortalecer las competencias matemáticas en cuanto a múltiplos y divisores de un número dado con las fichas de dominó	Falta de suficientes juegos de dominó para que todos participen de las actividades planeadas
				Mejoramiento de los estándares de competencias, sobretodos aquellos que tienen que ver con formación de parejas y múltiplos.	Confundir la responsabilidad de las actividades escolares, con las acciones de la lúdica y el juego
				Participar de competencias del juego del dominó con estrategias y contenidos matemáticos de aula	
OPORTUNIDADES	Mejoramiento de los estándares educativos de los estudiantes participantes	OF: Teniendo la oportunidad del mejoramiento educativo de los estudiantes, con mayor participación en las clases de matemáticas y mientras estudian matemáticas juegan dominó, se pueden generar fortalezas académicas que mejoren las competencias de desempeño institucional del área en todos los grados y cursos	DO: la poca existencias de materiales didácticos entre ellos juegos de dominó y la poca responsabilidad que a veces puede generar la práctica constante de un juego didáctico; no pueden convertirse en escollos en el mejoramiento continuo, si no más bien en una oportunidad para el mejoramiento de los estándares de calidad		
	Participar más de las actividades de formación de parejas y múltiplos de un número, sin el miedo y la fobia a las matemáticas				
	Jugar, jugar y jugar; sin				

	querer estudiar, estudiar y estudiar		
AMENAZAS	Escudarse los estudiantes en el juego del dominó con el pretexto de no querer realizar actividades académicas de otras áreas curriculares	AF: Mirar el hecho de que los estudiantes de la IE ejerciten constantemente juegos lúdicos académicos como el dominó, se puede observar como un elemento constitutivo de una fortaleza académica y cognitiva que tendría la IE, para fortalecer los procesos educativos institucionales	AD: El que los estudiantes de IE se la pasen jugando constantemente dominó didáctico no los pueden hacer irresponsables con sus obligaciones escolares, ni mucho menos convertir estas prácticas en debilidades académicas institucionales que vayan en detrimento del desarrollo de las competencias educativas



Evidencia actividad N° 5



FUENTE: grupo autor del proyecto

8. CONCLUSIONES

- Caracterización de qué tipo de habilidades se puede utilizar en las estrategias metodológicas en el desarrollo de los juegos lúdicos para mejorar los pensamientos lógicos matemáticos en los estudiantes del grado 6-5 de la institución educativa liceo Guillermo valencia.
- Diseño de juegos lúdicos que favorezcan el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes. De grado 6 de la institución educativa liceo Guillermo valencia.
- Desarrollo de concursos y olimpiadas en el aula; así como actividades intercurios con estrategias matemáticas diseñadas para fortalecer el desarrollo de los distintos pensamientos matemáticos.
- Determinación del impacto, personal, institucional, familiar y social que representa la puesta en marcha un proyecto de este tamaño y envergadura, donde se Implementen juegos lúdicos que mejoren las habilidades lógico-matemáticos en los estudiantes del grado 6-2.
- Evaluación del impacto del desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas, mediante la aplicación de juegos lúdicos como estrategias que potencializan el desarrollo intelectual y el que hacer de la vida diaria del estudiante en su medio y en su familia.
- Contribución al mejoramiento académico por parte de la estrategia didáctica del juego del dominó y mejoramiento continuo en el desarrollo de los estándares de competencias que los estudiantes socializan y comparten a diario dentro y fuera de aula de clases.
- Implementación de diseño metodológico basado en la investigación cualitativa donde se estructuran unas series de actividades donde participan activamente

todos los sujetos involucrados en el desarrollo de este proyecto y con ello las calificaciones reflejan un avanzado mejoramiento en sus pensamientos cuantitativos.

- Selección de un excelente marco teórico donde las teorías apropiadas fueron rigurosamente organizadas y tenidas en cuenta dada su pertinencia y similitud para con el contexto, cada teoría y respectiva reflexión crítica solidificaron la estructura de referentes que como una columna vertebral sostienen y fortalecen el proyecto

9. BIBLIOGRAFIA

- Bisquerra, R. (1996). Orígenes y desarrollo de la orientación psicopedagógica. Madrid: Narcea.
- Caijao Francisco. La piel del alma. Bogotá 2000. Pág. 4
- DANE, Proyecciones Municipales y departamentales de población 2006 al 2020
- Decreto 1860 de Agosto 3 de 1.994
- Ehringhaus Garrison and Michael. Evaluaciones acumulativas y formativas. National Middle school. 2007. Pág. 4
- Elliott John . la investigación acción en la educación. 1990. Madrid pág. 8.
- Esp. Echeverri Jaime Hernán Esp. Gómez José Gabriel. investigación sobre la dimensión Lúdica del maestro en formación. Bogota . 2009. Pag 14.
- Harriet Shaklee, Ph.D., Patricia O'Hara, M. S., Diane Demarest, M.Ed .Universidad de Idaho. 2012
- <http://www.monografias.com/trabajos63/juegos-domino/juegos-domino2.shtml#xmemor#ixzz3UebyZLDg>
- Ministerio de educación Nacional de Colombia. Estándares Básicos de desempeño. Bogotá. 2006. Pág. 3
- Montería. Consultado el 23 de julio de 2014
- Parra Cecilia y Soiz Irma. Didactica de las Matematicas. Quito. 1994. Pag 15.
- PEI. IE Guillermo Valencia del municipio de Montería Córdoba
- TRESPALACIOS, VÁZQUEZ y Bello 2005, Encuestas investigativas página web <http://www.crecenegocios.com/concepto-de-encuesta/>

10. ANEXOS

A continuación se presentan los siguientes anexos como evidencias del desarrollo del proyecto investigativo, lo cual es un soporte de los diferentes procesos del mismo.

ANEXO A

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA

MONTERÍA – CÓRDOBA

ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA DE LA COMUNIDAD

EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a padres de familia miembros de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

1. **Pregunta aplicada a padres de familia.** ¿Según los padres de familia las causas que el originan el bajo rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas en sus hijos son?
 - a. pereza y descuido
 - b. fobia a los números
 - c. falta de estrategias por los docentes
 - d. clases rígidas con poca lúdica.
2. **Pregunta aplicada a los padres de familia.** según lo que usted ha observado ¿Cuál es la clase favorita de sus hijos?
 - a. Educación física
 - b. Matemáticas
 - c. Tecnología
 - d. Lenguaje
3. **Pregunta aplica a los padres de familia.** Si a su hijo le va mal constantemente en el área de matemáticas ¿usted qué hace?
 - a. Lo lleva al medico
 - b. Habla con los profesores
 - c. Consulta al psicólogo
 - d. Lo casa del colegio
4. **Pregunta aplicada a los padres de familia.** Si usted entra al salón de clases de su hijo y nota que en clases de matemáticas el profesor y los estudiantes están jugando, usted piensa que:

- a. Están perdiendo el tiempo
 - b. Los profesores no quieren trabajar
 - c. Con juego se aprende más y mejor
 - d. Los estudiantes son desordenados
5. **Pregunta aplicada para los padres de familia.** Cree que jugando sus hijos aprenden matemáticas
- a. Si
 - b. No

ANEXO B

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA MONTERÍA – CÓRDOBA

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a docentes de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

6. **Pregunta aplicada a los docentes.** Porque cree usted que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?
 - a. Poco interés de los mismos estudiantes.
 - b. Falta de estrategias lúdicas en las clases
 - c. Existencia de factores distractores
 - d. Falta de acompañamiento en casa
7. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Las causas de los bajos desempeños observados por los estudiantes en los resultados de los referentes externos pueden ser?
 - a. temor al enfrentarse a la prueba por los tipos de preguntas
 - b. poca preparación en los preicfes
 - c. resultado de la pocas practicas lúdicas en el área en el proceso.
 - d. poca o nulo acompañamiento en casa.
8. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Qué consecuencias se pueden generar por bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE?
 - a. Deserción escolar
 - b. Reprobación escolar
 - c. intervención por parte de la SEM para minimizar los puntajes insuficientes
 - d. traslado de los estudiantes a otras instituciones educativas.
9. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿en qué niveles de la educación impartida en los estudiantes de la institución educativa se deben implementar

con mayor intensidad estrategias lúdicas y recreativas; para mejorar los desempeños matemáticos y lógicos de los estudiantes?.

- a. En el preescolar.
- b. En la básica primaria (1° - 5°)
- c. En la básica secundaria (6° – 9°)
- d. En la media (10° - 11°)

10. **Pregunta aplicada a los docentes.** ¿Cómo se refleja en los estudiantes la puesta en marcha de estrategias lúdicas en las actividades matemáticas?

- a. Mayor participación en clase
- b. Menos estudiantes desanimados
- c. Mejores resultados académicos
- d. Presentación de tareas

ANEXO C

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO GUILLERMO VALENCIA MONTERÍA – CÓRDOBA ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

Objetivo: Recopilar información representativa a estudiantes de la comunidad educativa, la cual servirá como muestra y prueba estadística y de proceso en el análisis de la información y de los resultados.

11. Pregunta aplicada a los estudiantes. Las causas por las que usted cree que se presentan bajos desempeños académico en el área de matemáticas en los estudiantes de la IE son?.

- a. Falta de interés en los contenidos del área.
- b. Falta de acompañamiento en casa
- c. falta de didácticas lúdicas en clases.
- d. clases poco motivantes.

12. Pregunta aplicada a los estudiantes. ¿Combinar las clases de matemáticas con estrategias lúdicas y recreativas pueden generar en los estudiantes?

- a. Falta de interés por el estudio del área
- b. Distracción y poco rendimiento académico
- c. Mayor motivación y participación en las clases
- d. Pérdida de tiempo y mediocridad en el proceso

13. Pregunta aplicada a los estudiantes. ¿Por qué crees que a muchos de tus compañeros les va mal en matemáticas

- a. No le entienden al profesor
- b. Las clases son cuadrículadas sin lúdicas
- c. Pereza estudiantil
- d. No les gustan los números

14. Pregunta aplicada a los estudiantes. ¿Cuál es tu materia favorita?

- a. Lenguaje
- b. Matemáticas

- c. Ed. Física
- d. Tecnología e informática

15. **Pregunta aplicada a los estudiantes.** ¿Cómo crees que se mejoran los resultados académicos de muchos estudiantes en matemáticas?

- a. Haciendo menos evaluaciones
- b. Realizando actividades lúdicas en clases
- c. Dejando más tareas
- d. Realizando más trabajos en grupos

FUENTE: grupo autor del proyecto

ANEXO D

Formato de permiso y autorización para los menores aparecer en el proyecto

Montería enero 29 de 2015

Señores(AS): PADRES DE FAMILIA

GRADO 6-2

CORDIAL SALUDO:

Yo, Ariel Ruiz Ceña, docente de la institución educativa liceo Guillermo Valencia, profesor del grado 6-2 en el área de educación física recreación y deportes, y los docentes, Tennenman Payares y Willy Vélez Aguirre. Estamos haciendo un post grado en pedagogía de la lúdica con la universidad los libertadores, y nuestro trabajo final es sobre: El juego como estrategia lúdica para mejorar las habilidades lógico matemático en los estudiantes del grado 6 de la institución educativa liceo Guillermo Valencia de la ciudad de Montería. Trabajo que estamos haciendo con el grado 6-2 por lo tanto solicitamos su permiso para tomar evidencias fotográficas a los estudiantes haciendo las actividades lúdicas.

NOMBRE DEL

ESTUDIANTE Johan David Balcazar Zúñiga

NOMBRE DEL PADRE DE FAMILIA Arelis Zúñiga Ruiz

CC# 31324237

ATTE: ARIEL RUIZ C, TENNENMAN PAYARES Y WILLY VELEZ A

FUENTE: grupo autor del proyecto

ANEXO F

ESTUDIANTE Y PROFESORES REALIZANDO ACTIVIDADES LÚDICAS CON DOMINÓ





FUENTE: grupo autor del proyecto