



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA:

“EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

AUTOR:

VÍCTOR BENITO TORRES RODRÍGUEZ

TUTOR:

LIC. ANÍBAL JAVIER PUYA LINO MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2016

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA:

“EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

AUTOR:

VÍCTOR BENITO TORRES RODRÍGUEZ

TUTOR:

LIC. ANÍBAL JAVIER PUYA LINO MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación **“EL JUEGO COMO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”**, elaborado por el estudiante Torres Rodríguez Víctor Benito, egresado de la Carrera de Educación Básica, Modalidad presencial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo apruebo en todas sus partes, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal.

Atentamente

MSc. Aníbal Puya Lino
TUTOR

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Torres Rodríguez Víctor Benito, portador de la cédula de ciudadanía N° 0913390522 egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, Modalidad presencial en calidad de autor del trabajo de investigación: **“EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”** Certifico que el escrito de este trabajo de investigación es de mi autoría a excepción de las citas bibliográficas empleadas en el desarrollo de mi Trabajo de investigación.

Atentamente,

Víctor Benito Torres Rodríguez

C.I. 0913390522

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.

**DECANA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS**

MSc. Laura Villao Laylel

**DIRECTORA DE CARRERA
EDUCACIÓN BÁSICA**

MSc. Freddy Tigrero Suárez

DOCENTE DE ÁREA

MSc. Aníbal Puya Lino

DOCENTE TUTOR

Abg. Joel Espinoza Ayala

SECRETARIO GENERAL

DEDICATORIA

En primer lugar dedico mi trabajo de titulación a Dios por haberme guiado y fortalecido de sabiduría para cumplir mi objetivo; a mis padres por su apoyo incondicional en que estuvieron fortaleciendo mis actividades académicas; por sus consejos, sus valores y la motivación constante que me han brindado a través de los años.

A mis queridos hijos y a todos mis amigos y compañeros que de manera directa e indirecta me apoyaron en la elaboración del trabajo de titulación.

Víctor Torres

AGRADECIMIENTO

De todo corazón quiero agradecer a Jehová Dios, por haberme concedido de sabiduría, fuerza y paciencia en la realización de este trabajo de titulación, por protegerme y permitirme alcanzar un objetivo más en mi vida.

Agradezco también a mi familia y compañeros de aula que son parte fundamental de mi vida, por la comprensión y ayuda brindada.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por confiar plenamente en mis capacidades, y darme la oportunidad de crecer. Al MSc. Aníbal Puya Lino, por ser un excelente tutor y guía. A la Escuela de Educación Básica “ILEANA ESPINEL CEDEÑO” por la confianza y colaboración brindada en el proyecto de investigación.

Finalmente a mis queridos maestros, por el tiempo, apoyo y motivación, por impulsar directa e indirectamente mi formación profesional.

Víctor Torres

DECLARATORIA

El Contenido del presente trabajo de graduación es de mi responsabilidad, el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Víctor Benito Torres Rodríguez

C.I. 0913390522

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	III
TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
DECLARATORIA	VII
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE CUADROS	XIII
RESUMEN EJECUTIVO.....	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
EL PROBLEMA	3
1.Planteamiento del problema.....	3
1.1 Contextualización del problema.....	4
1.2 Problema científico	6
1.3 Objeto de la investigación.....	6
1.4 Campo de acción.....	6
1.5 Justificación	7
1.6 Objetivo General.....	8
1.7 Idea a defender.....	8
1.8 Tareas científicas	8
CAPÍTULO II	9
FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	9
2.1 Investigaciones previas	9

2.2	Fundamentación filosófica.....	9
2.3	Fundamentación Psicológica.....	10
2.4	Fundamentación pedagógica.....	11
2.5	Fundamentación sociológica.....	12
2.6	Fundamentación Legal.....	12
2.7	Categorías Fundamentales	14
2.7.1	El juego	14
2.7.2	Importancia del juego	17
2.7.3	Clasificación de los juegos	18
2.7.4	El juego como fuente de aprendizaje	19
2.7.5	Ventajas de los juegos matemáticos.....	19
2.7.6	¿Qué son los recursos didácticos?.....	21
2.7.7	Importancia de los recursos didácticos en el aula de clase	22
2.7.8	Beneficios de los recursos didácticos.....	23
2.7.9	Principales recursos didácticos en el área de matemática	24
2.7.10	La importancia de enseñar y aprender Matemática	28
	CAPÍTULO III	33
	MARCO METODOLÓGICO.....	33
3.1	Diseño de la investigación	33
3.2	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	36
	Instrumentos	39
3.3	Población y muestra.....	40
	Análisis de entrevista a Directora de la Institución	41
	Análisis de entrevista a la docente del área de Matemática.	41
	Resultados de encuestas dirigidas a los estudiantes	43
	CAPÍTULO IV	61
	LA PROPUESTA.....	61
4.1	Datos informativos.....	61
4.2	Objetivos de la propuesta.....	64

4.3 Metodología y desarrollo del plan de acción.....	65
MÓDULO I: OPERACIONES BÁSICAS DE LA MATEMÁTICA	68
MÓDULO II: RAZONAMIENTO LÓGICO	69
MÓDULO III: GEOMETRÍA Y MEDIDA.....	69
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1	72
MULTIPLICANDO Y DIVIDIENDO CON EL DOMINÓ.....	72
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 2.....	75
VAMOS A MULTIPLICAR CON LAS MANOS TABLAS DE MULTIPLICAR	75
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 3	77
JUGANDO CON DADOS	77
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 4.....	80
CUADROS MÁGICOS.....	80
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 5.....	82
JUEGO DE LA OCA MULTIPLICADORA	82
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 6	86
SEMIRRECTA, SEGMENTO Y ÁNGULO EN EL GEOPLANO.....	86
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 7	88
CLASIFICACION DE ÁNGULOS POR SU AMPLITUD EN EL TANGRAM”	88
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 8	90
ARMANDO CUADRADO, TRIÁNGULO CON EL ORIGAMI.....	90
Cronograma de actividades.....	95
Bibliografía.....	93
Anexos.....	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Geoplano	24
Gráfico N° 2: El tangram	25
Gráfico N° 3: El juego de la oca	25
Gráfico N° 4: Origami.....	26
Gráfico N° 5: Cuadro mágico	27
Gráfico N° 6: Dominó.....	27
Gráfico N° 7: Le agrada la Matemática	43
Gráfico N° 8: Motivación docente	44
Gráfico N° 9: Utilización de recursos didácticos.....	45
Gráfico N° 10: Utilización del dominó	46
Gráfico N° 11: Colaboración de padres de familia	47
Gráfico N° 12: Refuerzo de aprendizaje	48
Gráfico N° 13: Juego matemático.....	49
Gráfico N° 14: Utilización de recursos didácticos.....	50
Gráfico N° 15: Implementación de recursos didácticos.....	51
Gráfico N° 16: Le agrada la Matemática	52
Gráfico N° 17: Apoyo de padres de familia.....	53
Gráfico N° 18: Domina las tablas de multiplicar	54
Gráfico N° 19: Talleres de Matemática	55
Gráfico N° 20: Importancia de los recursos didácticos.....	56
Gráfico N° 21: El juego como recurso didáctico	57
Gráfico N° 22: Metodología para enseñar matemática	58
Gráfico N° 23: Aparato Metodológico o Instrumental	66
Gráfico N° 24: Multiplicando y dividiendo con el dominó	72
Gráfico N° 25: Utilización del dominó para memorizar	74
Gráfico N° 26: Cuadros mágicos	80
Gráfico N° 27: Evaluación triangular	81
Gráfico N° 28: Juego de la oca	82
Gráfico N° 29: Reconociendo los números.....	83

Gráfico N° 30: Semirrecta, segmento y ángulo en el geoplano	86
Gráfico N° 31: Evaluación.....	87
Gráfico N° 32: Clasificación de ángulos por su amplitud	88
Gráfico N° 33: Armandó cuadrado, triángulo con origami	90
Gráfico N° 34: Figuras de animales con el Origami	91

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Fundamentación Legal.....	13
Cuadro N° 2: Destrezas con criterio de desempeño.....	32
Cuadro N° 3: Plan de recolección de información.....	39
Cuadro N° 4: Población	40
Cuadro N° 5: Le agrada la Matemática.....	43
Cuadro N° 6: Motivación docente	44
Cuadro N° 7: Utilizas Recurso didáctico en las clases de Matemática.....	45
Cuadro N° 8: El dominó.....	46
Cuadro N° 9: Colaboración de padres de familia	47
Cuadro N° 10: Refuerzo de aprendizaje	48
Cuadro N° 11: Juego matemático	49
Cuadro N° 12: Recursos Didácticos para Matemática.....	50
Cuadro N° 13: Implementación de recursos didácticos	51
Cuadro N° 14: Le agrada la Matemática.....	52
Cuadro N° 15: Apoyo de padres de familia	53
Cuadro N° 16: Domina las tablas de multiplicar	54
Cuadro N° 17: Talleres de Matemática.....	55
Cuadro N° 18: Importancia de los recursos didácticos	56
Cuadro N° 19: El juego como recurso didáctico.....	57
Cuadro N° 20: Metodología para enseñar matemática	58
Cuadro N° 21: Datos informativos de la propuesta	61
Cuadro N° 22: Recursos humanos.	93
Cuadro N° 23: Presupuesto operativo.....	93
Cuadro N° 24: Movilización y comunicación.....	94
Cuadro N° 25: Total de gastos.	94
Cuadro N° 26: Cronograma.	95

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

“EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO ,ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”.

Autor: Víctor Benito Torres Rodríguez

Tutor: Lic. Aníbal Javier Puya Lino. MSc.

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto de investigación tiene como objetivo mejorar el rendimiento de los estudiantes a través del juego como recurso didáctico para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. El problema se da debido a la falta de interés, motivación y por la carencia en la comprensión de los procesos matemáticos que los niños y niñas presentan en las horas de clases y esto a su vez se refleja en sus bajos promedios en la asignatura, el mismo que es preocupante para los padres de familia y para el docente. Por tal motivo se ha tomado como referencias de autores, filósofos y educadores en la educación para buscar estrategias, métodos o técnicas que ayuden a solucionar esta problemática a través del estudio del mismo y buscar las soluciones adecuadas a este problema. Para enfocar el proyecto se utilizó métodos como: inductivo–deductivo, científico y bibliográfico que están dentro del enfoque predominante, en el cualitativo de la investigación se describió las cualidades de los hechos, buscando la comprensión interpretativa de la importancia de las actividades en el proceso educativo. Mediante los juegos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática el docente impartirá sus clases de manera interactiva permitiendo en los niños y niñas una participación activa, desarrollando en ellos habilidades de pensamiento lógico y la capacidad de rapidez en la comprensión y desarrollo de las actividades básicas, para resolver problemas de la vida diaria. En conclusión la misión de este trabajo de investigación es contribuir a las futuras generaciones estudiantiles y a su vez que el docente cuente con un apoyo para la ejecución de su cátedra.

Palabras claves: Matemática, juego, pedagogía, aprendizaje, enseñanza, didáctica.

INTRODUCCIÓN

El juego como recurso didáctico son actividades frecuente que los docentes deben hacer uso en su planificación, para que la clase no se de forma monótona y tradicional, porque a través del juego desarrollan y fortalecen su campo intelectual, sus expectativas se mantienen y sus intereses se centran en el aprendizaje significativo. Las actividades lúdicas en el aula se han caracterizado por ser una herramienta de gran importancia para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en las distintas áreas del conocimiento, una de ellas es la Matemática, ciencia que por años se ha mostrado por ser una de las más complejas y tediosas en el ámbito educativo.

El objetivo fundamental de este estudio fue Diseñar una serie de actividades didácticas para el desarrollo de habilidades lógico matemáticas en los estudiantes del cuarto año básico de la escuela “Ileana Espinel Cedeño”, a través del estudio sistemático que permita mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

El trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. El problema, en este capítulo se plantea el problema, dentro del contexto de los procesos pedagógicos, se realizó un análisis crítico de la institución educativa identificando los problemas que afectan a la escuela y con la implementación de las actividades desarrollaran sus habilidades y el pensamiento lógico matemático y su capacidad para resolver problemas matemáticos.

Capítulo II. Marco teórico, en este capítulo se realiza los estudios realizados y que fundamenta la investigación, como es el fundamento filosófico, pedagógico, psicológico, sociológico. La fundamentación Legal corresponde al marco jurídico que sustenta el estudio; en este capítulo también se encuentran las categorías Fundamentales, que son las descripción de la variables como las estrategias

didácticas, como procesos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades.

Capítulo III. Marco metodológico, corresponde a la aplicación de las estrategias, el estudio se realizó de acuerdo a los pasos de la metodología de investigación científica, tiene la característica de ser una investigación de carácter descriptiva, de tipo bibliográfica o documental y de campo; los métodos científicos aplicados es el inductivo y deductivo, la modalidad básica de la investigación correspondió al propósito, lugar y de campo, se aplicó el nivel descriptivo en el estudio de la investigación; se relacionaron las variables y se midieron cada una de ellas independientemente, las técnicas utilizadas fueron la observación y la encuesta. Los resultados indican que la metodología utilizada no es la adecuada, el aprendizaje de la misma se ha constituido en la repetición de conocimientos, aplicación de formas mecánicas que no permiten llegar al resultado correcto.

Capítulo IV. La Propuesta, corresponde a la solución del problema identificado, el diseño de actividades para el desarrollo de las habilidades lógico matemáticas en los estudiantes del cuarto año de educación general básica de la escuela Ileana Espinel Cedeño de la parroquia Posorja, periodo 2015- 2016 cuyo objetivo es elaborar una serie de actividades lúdicas activa e innovadora, mediante la aplicación de juegos como recurso didácticos que permita el desarrollo de las habilidades lógico matemática en los estudiantes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1. Planteamiento del problema

Actualmente la sociedad del siglo XXI en la cual vivimos la educación ha cambiado en todos sus niveles, los conocimientos, los instrumentos y la Matemática desarrollan continuamente. Por tal motivo, tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática deben estar orientados en el desarrollo de las habilidades con criterios de desempeño preciso para que los estudiantes sean capacitados de solucionar dificultades cotidianas, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y crítico.

A través del análisis de estudio realizado en la escuela “Ileana Espinel Cedeño”, previa revisión de actas de calificaciones y observación de clase de los estudiantes de cuarto grado, se percibió que en el curso antes mencionado, el docente no emplea una metodología adecuada, ni usa recursos didácticos para motivar a sus estudiantes, solo trabaja la memoria y lo visual, por esta razón los niños y niñas muestran poco interés por la asignatura, presentándose deficiencia en el área de matemática.

Concientizando la problemática planteada, es necesario que los docentes consideren en su planificación el juego como recurso didáctico para enseñar eficientemente la asignatura de matemática, utilizándolo en el proceso de enseñanza aprendizaje como una herramienta que motive al momento de aplicar las operaciones básicas; de esta forma se desarrollan las habilidades cognitivas a través de juego.

Otro aspecto que contribuye a la problemática y que limita el desempeño del estudiante de la institución es la escasa economía que atraviesa la familia, por

cuanto los padres de familia tienen que buscar otras fuentes de ingreso que permitan solventar los gastos del hogar, la poca presencia del padre o madre de familia conlleva a que el-la hijo-hija no tenga un guía que ayude a cumplir cabalmente las tareas encomendadas por el docente. Es fundamental que los padres se involucren en el proceso de enseñanza- aprendizaje porque se requiere de un trabajo en equipo.

A pesar de la responsabilidad implícita de la familia existe poca participación por parte del representante legal del estudiante, al no concientizar su obligación y rol que se debe cumplir con la institución educativa, y que esta expresada en el artículo 12 de la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural).

Desde el punto de vista, como docente de la institución observe que existía desinterés en los estudiantes al momento de recibir la clase de Matemática, el docente lo realizaba de una forma tradicional, con la implementación de las actividades lúdicas permitirá que el proceso sea más dinámico, interactivo, participativo, etc., siempre y cuando el juego como recurso didáctico sea la herramienta fundamental que despierte el interés al estudiante, y sea utilizado de manera correcta.

Actualmente los estudiantes de cuarto grado de educación básica tienen bajo rendimiento en la asignatura de Matemática, lo que amerita implementar las actividades lúdicas como recurso didáctico.

1.1 Contextualización del problema

En Ecuador desde 1996 hasta el 2007 se realizaron diferentes pruebas a los niños y niñas en las asignaturas básicas en forma muestral basada en la teoría clásica de los test, luego el Ministerio de Educación oficializó en el 2008 las políticas del Plan Decenal de Educación (2006-2015), que estaban compuestas por cuatros

componentes: evaluación del desempeño de los estudiantes, del desempeño de los docentes, de la gestión institucional y evaluación de la aplicación del currículo.

El Ministerio de Educación determina que se efectuaran las pruebas ser en el Ecuador, con la temática de nueva metodología: la teoría de respuesta al Ítem de manera censal a los estudiantes de establecimientos educativos fiscales y privados, en cuarto, séptimo y décimo de educación básica, y tercero de bachillerato, en las asignaturas básicas. (Ministerio de Educación, 2011).

La aplicación de la Prueba Ser no trajo resultados favorables, pues a nivel nacional el rendimiento de los estudiantes de cuarto de Educación Básica, fue muy bajo en la asignatura de Matemática, por lo que se debe tomar medidas necesarias para poder superar el déficit en el rendimiento de los establecimientos educativos y obtener una educación de calidad.

(Cruz, 2012), manifiesta que:

“La importancia de que existan estrategias para la asignatura de matemáticas es que motiven verdaderamente al estudiante de cuarto año de educación básica ya que están en una edad en donde podrán tenerle un gusto a esta asignatura y así posteriormente puedan resolver ejercicios sin dificultad” (pág.35)

De acuerdo a lo expuesto, las estrategias para la enseñanza de la Matemática en esta edad, es muy importante porque el estudiante a través del juego y la motivación desarrolla sus habilidades y destrezas, que permite resolver problemas de la vida cotidiana.

En lo observado en el aula de cuarto grado en la escuela “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja de la provincia del Guayas, el docente no utiliza los materiales didácticos acordes, e imparte las clases de matemática teóricamente, por tal razón los estudiantes no muestran interés por la asignatura, es por eso que

se ha elaborado una serie de actividades lúdicas para su aplicación como recurso didáctico en el cuarto grado y que los estudiantes se motiven a través de los juegos, y de esta forma aprendan las Matemática manipulando, experimentando e innovando, desarrollando el pensamiento lógico y crítico, resolver operaciones básicas y problemas de la vida diaria.

1.2 Problema científico

¿Cómo mejorar el aprovechamiento de la Matemática de los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas, período 2015-2016?

1.3 Objeto de la investigación

El proceso de aplicación del juego como recurso didáctico para los estudiantes del cuarto grado.

1.4 Campo de acción

El proyecto de titulación será ejecutado de la siguiente manera:

Escenario: La presente investigación se realizó en el aula de clase con los estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”.

Ámbito espacial: La investigación se llevó a cabo en la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”.

Temporal: La investigación se realizó en el periodo 2015-2016.

1.5 Justificación

En nuestro país la educación se ha convertido en un campo de mucha importancia para su desarrollo y progreso, fortaleciendo el proceso en los educadores y estudiantes para desarrollar las destrezas, el propósito principal del proyecto es aplicar las actividades lúdicas como recurso didáctico, evidenciando su utilidad para mejorar el rendimiento académico en el área de las Matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, permitiendo el desarrollo de las habilidades cognitivas y destrezas para resolver problemas de la vida cotidiana. Piaget manifiesta que los niños y niñas deben aprender a través de las experiencias concretas en relación a su estadio de desarrollo cognitivo.

El trabajo en mención estipula su justificación porque facilita el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje y permite que los estudiantes asimilen las Matemáticas a través del uso de recurso didáctico, objetos concretos para que los niños y niñas logren un aprendizaje significativo. Los beneficiarios del proyecto son los 41 estudiantes, un directivo, un docente y los padres de familia de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, el trabajo realizado permitirá la apertura para otras instituciones educativas acojan lo implementado y sean partícipes de estos beneficios que consolidan la formación de los educandos.

La aplicación de las actividades lúdicas como recurso didáctico en el cuarto grado de la Escuela “Ileana Espinel Cedeño”, será una estrategia fundamental, para que los estudiantes experimenten, valoren y otorguen mayor interés a la asignatura, el juego es primordial en la enseñanza de las matemáticas, porque jugando con los recursos didácticos también se aprende y se logra un aprendizaje específico.

En síntesis, la finalidad es desarrollar las habilidades y destrezas con criterio de desempeño, que permitan a los estudiantes a ser críticos y creativos, además de contribuir positivamente para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proyecto a ejecutarse tiene sus bases sólidas en el estudio realizado, donde se detectaron ciertas falencias que en la actualidad aún no han sido superadas, evaluando minuciosamente los resultados es menester aplicar las técnicas específicas para erradicar las complejidades presentadas en el proceso educativo, que con el aporte y la predisposición de los educadores se logrará el aprendizaje requerido.

1.6 Objetivo General

Optimizar el aprovechamiento matemático mediante las actividades lúdicas como recurso didáctico para los estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas, período 2015-2016”.

1.7 Idea a defender

La aplicación de las actividades lúdicas como recurso didáctico, caracterizado por tener un enfoque personalizado que mejorará el aprovechamiento en el área de matemática de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja de la provincia Guayas, período lectivo 2015– 2016.

1.8 Tareas científicas

- El estudio de los fundamentos teóricos en la aplicación de las actividades lúdicas como una actividad motivadora para mejorar la enseñanza de la Matemática.
- Características del estado actual de los estudiantes del cuarto grado.
- Aplicación de las actividades lúdicas como recurso didáctico para optimizar el aprovechamiento en el área de Matemática.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Investigaciones previas

Es fundamental conocer estrategias que sean atractivas e innovadoras que estimulen a alumnos y alumnas, ya que de esta forma existirán altos niveles de disposición hacia la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas. En el proceso de adquisición de conceptos se hace necesario innovar en la enseñanza, por esta razón, los juegos pueden ser útiles para presentar contenidos matemáticos, para trabajarlos en clase y para afianzarlos desarrollando la creatividad y habilidades para resolver problemas.

2.2 Fundamentación filosófica

El trabajo de investigación hace énfasis en la reconstrucción un enfoque crítico, constructivista y creativo enmarcado siempre hacia una filosofía pragmática, que facilite la enseñanza aprendizaje en la Escuela de Educación Básica Ileana Espinel Cedeño, buscando que éste actúe como mediador de aprendizajes significativos y funcionales, que desarrolle una aptitud que vaya en función del modelo educativo con exigencias del entorno, con criterio innovador y participativo para ser aplicado en el aula de clase.

(González.Yanina, 2012) , en su investigación realizada manifiesta que:

“De acuerdo con el modelo pedagógico constructivista basado en la teoría del aprendizaje de Vygotsky, el pensamiento del niño se va estructurando de forma gradual, la maduración influye en que el niño pueda hacer ciertas cosas o no, por lo que él consideraba que hay requisitos de maduración para poder determinar ciertos logros cognitivos, pero que no necesariamente la maduración determine totalmente el desarrollo.”

Por lo tanto, el modelo constructivista facilita tener buenas relaciones positivas entre el niño y su ambiente, por ende debe de considerarse la capacidad del niño para lograr un avance en su desarrollo.

Este paradigma parte de la teoría del aprendizaje, por lo que implica la construcción del conocimiento. En el ámbito escolar, el estudiante construye o crea su propio aprendizaje a través de la experimentación, manipulando objetos físicos y mentales, que permite desarrollar sus habilidades y destrezas al momento de realizar ejercicios matemáticos.

2.3 Fundamentación Psicológica

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática es muy necesario utilizar una Guías Didácticas que motiven la atención del estudiante, por lo que la asignatura no es de gran satisfacción, es muy necesario remediar la presencia de materiales concreto manipulativo y eficaz para comprender conceptos matemáticos y abstracto que permita desarrollar sus destrezas intelectuales y motoras .

Es una opción que permite educar bajo modelos constructivista que logren estimular al niño y la niña para obtener respuestas positiva, además permiten a los docente conocer la conducta del estudiante con un método deductivo y como un comportamiento observable, medible y cuantificables, es necesario tratar al estudiante de forma integral ver en ellos la fomentación del aprendizaje significativo y participativo que promuevan la educación basada en el desarrollo de una conciencia ética, altruista y social.

En la investigación realizada (Muñiz L. , 2014) , toma como referencia a Piaget (1985), quien manifiesta que: “los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla»

Por tal razón se ha implementado en el área de Matemática diferentes actividades de juegos recreativos con materiales manipulables en donde los niños y niñas pueden experimentar, asimilar y construir sus propios conceptos abstractos, en donde Piaget (1951) manifiesta que en la etapa del pensamiento operacional concreto, el niño aprende jugando.

2.4 Fundamentación pedagógica

María Montessori citada por (Cruz G. , 2012), expresa que:

Estos materiales didácticos pueden ser utilizados individualmente o en grupos para participar en la narración de cuentos, conversaciones, discusiones, esfuerzos de trabajo cooperativo, canto, juegos al aire libre y actividades lúdicas libres. De esta forma asegura la comunicación, el intercambio de ideas, el aprendizaje de la cultura, la ética y la moral.

La propuesta de Montessori fue ayudar a los niños y niñas a desarrollar sus habilidades y descubrir su potencial para que puedan resolver problemas en la vida, a través de actividades el niño aprende a colaborar a desarrollar conceptos de cooperación y de trabajo en común, esta teoría se fundamenta en relación con los niños en; libertad, actividad, vitalidad e individualidad.

El propósito fundamental de Montessori fue de confeccionar una variedad de materiales didácticos específicos con el propósito ayudar al niño a leer, escribir, contar, medir, conocer figuras geométricas y alcanzar el máximo potencial en todas las áreas de su vida mediante actividades con el fin de promover el desarrollo de la socialización, madurez emocional, coordinación motora y preparación cognoscitiva.

La Doctora María Montessori planteó un método que ayuda al desarrollo originario del niño, en sus necesidades. El método le provee al niño y niña la posibilidad de seleccionar el material que él quiera trabajar dentro de un entorno

atractivo y libre del dominio del adulto, donde el niño puede descubrir su propio mundo y construir por sí mismo su mente y cuerpo a través de la vida práctica y el desarrollo de los sentidos.

2.5 Fundamentación sociológica

(Sancán, 2014), toma como referencia en su trabajo investigativo a Reyes, quienes cita en el libro de JHON DEWEY, que expresa que:

“La sociedad y la cultura afectan el desarrollo del currículo en tres formas:

- 1) Inhibiendo el cambio a través del poder de la tradición,
- 2) Acelerando el cambio que surge de los cambios sociales y culturales.
- 3) Aplicando presiones que se originan en los segmentos principales de la sociedad y la cultura. La tradición se puede percibir como un retador del cambio, lo cual no siempre es malo, ya que desalienta los esfuerzos para eliminar aquello que ha probado ser útil a la sociedad”
(P. 137)

La sociología en el campo educativo es muy importante para la formación integral de los estudiantes, que le permite tener una buena relación entre compañeros, docentes y comunidad educativa, a través del cambio social y cultural, por lo tanto el docente o mediador tiene que tener vocación y conocimientos para lograr mejorar la formación académica.

2.6 Fundamentación Legal

El trabajo de investigación se encuentra fundamentado en la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) , (Ley Organica de Educacion Intercultural, 2011),

(Actualización de Refortalecimiento Curricular, 2010), (Codigo de la niñez y la Adolescencia, s.f.)

Cuadro N° 1: Fundamentación Legal

DOCUMENTOS	INTERPRETACIÓN
Constitución Política de la República del Ecuador	
Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución del Ecuador, 2008)	Según el artículo 26, busca que toda la sociedad tenga el mismo derecho sin discriminación alguna y de participar en el proceso educativo con una oportunidad de igualdad e inclusión social con una condición necesaria para el buen vivir.
Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Constitución del Ecuador, 2008)	Es decir que la educación se mejora con diferentes actividades cognitivas en el desarrollo de las personas, debe ser impartida de una manera considerada mediante el uso de los recursos necesarios y a disposición de la sociedad educativa
Código de la Niñez y la Adolescencia	
Art. 37: Derecho a la educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente; 2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar; 4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.	El Estado ecuatoriano ha implementado a través de su ministerio modalidades como el EBJA para que los jóvenes y adultos culminen sus estudios.
	Los niños y niñas deben de respetar sus tradiciones y sus culturas.
	El uso de materiales didácticos es fundamental en los niños y niñas, porque facilita el aprendizaje.
Ley Orgánica de Educación Intercultural	
q. Motivación.- Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación;	Dentro de proceso de enseñanza- aprendizaje es primordial la motivación, para que los niños y niñas muestren interés por las asignaturas implantada por el docente.
s. Flexibilidad.- La educación tendrá una flexibilidad que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales, preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para asumirlas e integrarlas en el concierto educativo nacional, tanto en sus conceptos como en sus contenidos, base científica - tecnológica y modelos de gestión;	El Ministerio de Educación (MINEDUC) promueve a todos los adolescentes y jóvenes de 15 a 21 para que culminen sus estudios en Educación Básica

Reforma Curricular de Educación General Básica	
- Demostrar un pensamiento lógico crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.	Los estudiantes luego de haber cursado los diez años de educación básica están en las condiciones de poder analizar e interpretar los procesos utilizados en la resolución de problemas
- Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.	Al término de la Educación General Básica los estudiantes estarán en capacidad de resolver problemas de la vida diaria
Régimen del Buen Vivir	
 Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.	El Ministerio de Educación garantizará la educación en todos sus aspectos para tener una educación de calidad en todas regiones del Ecuador.
 Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.	el ministerio de educación actualmente ha mejorado en la parte pedagógica y académica

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

2.7 Categorías Fundamentales

2.7.1 El juego

El juego según varios autores lo definen como:

(Gutiérrez&Pérez, 2012), expresa que:

El juego es la base esencial de la infancia y tiene mucha trascendencia en la vida del niño-niña, además es una forma de exteriorización de lo que piensa y siente, el juego es la máxima expresión con lo que el niño-niña desarrolla su imaginación y experimenta situaciones nuevas, supera acontecimientos pasados, sintiendo fundamentalmente satisfacción y placer.(pág. 37)

El juego es muy importante en desarrollo integral del niño-niña, la forma de expresarse, comunicarse con el medio y aprender, los juegos ayuda a desarrollar sus habilidades motrices de manera innata, experimentan y motivan a los niños y

los abordan desde su indagación, la imaginación afectiva, además que el juego es considerado como una actividad natural del ser humano desde el mismo momento en que nace.

(Salvador.Adela, s.f.) , expresa que:

El juego es un instrumento didáctico que pueden ayudarnos en una pedagogía activa, hacer las matemáticas en la clase de matemática”, frente a un aprendizaje pasivo y verbalista; a tener en cuenta los procesos intelectuales y los afectivos, a intercambio de actitudes y puntos de vistas, a la participación activa, al trabajo colectivo, a propiciar la creatividad y la imaginación. (pág14.)

Por lo tanto es muy necesario realizar los juegos matemáticos dentro del salón de clase para que los estudiantes se motiven más por la asignatura y salir de lo monótono y que las clases de matemática sea más dinámica e interactiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según (Chara, 2012), en su Propuesta para la enseñanza en el área de Matemática manifiesta que: “El juego no es un entretenimiento sino una herramienta efectiva y útil para aprender determinados contenidos. Debe estar inserto en una secuencia de enseñanza planificada para el aula “, (pág. 16) de tal manera, que el juego es un recurso que facilita el aprendizaje en los estudiantes de manera recreativa e innovadora que permite desarrollar habilidades, destrezas y capacidad cognitivas, también favorece las relaciones sociales con otras personas, la cooperación y el trabajo en equipo.

(Andrade, 2010), manifiesta que: “El juego es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz.” (pág. 32), Por lo tanto los juegos recreativos en el área de matemática satisfacen y fortalece las capacidades intelectuales,

visuales y ayuda desarrollar la capacidad cognitiva y emocional de los niños y niñas.

(Ante, 2010), en su investigación resalta que:

“El juego constituye la ocupación principal del niño, así como un papel muy importante, pues a través de éste puede estimularse y adquirir mayor desarrollo en sus diferentes áreas como son psicomotriz, cognitiva y afectivo-social. Además el juego en los niños tiene propósitos educativos y también contribuye en el incremento de sus capacidades creadoras, por lo que es considerado un medio eficaz para el entendimiento de la realidad. (pág. 23)

De acuerdo a lo expuesto por Ana, el juego es transcendental en la Matemática, el niño y la niña aprenden de una manera diferente con una actitud positiva y permite tener una buena relación con sus compañeros y compañeras, con la manipulación del material concreto entienden muchos mejor los conceptos matemáticos.

(Muñoz, 2010), toma como referente en la aplicación de los juegos en Matemáticas a Sánchez y Casas (1998), quien indica que debemos tener en cuenta las siguientes sugerencias:

- No presentar el juego como un trabajo.
- Elegir el juego y preparar las estrategias adecuadas para llevar a los escolares a adquirir aquellos conceptos que deseamos impartir.
- Compensar de forma equilibrada el nivel del juego con el de los alumnos.
- Ir graduando la dificultad de las normas según el nivel de dominio alcanzado.
- Adecuar el juego al conocimiento matemático a asimilar.(pág. 18 y 19)

En consideración es muy satisfactorio tener en cuenta estas recomendaciones al momento de realizar actividades lúdicas con los niños y niñas, para no caer en el error, puesto que la Matemática se debe enseñar de una manera organizada y planificada.

2.7.2 Importancia del juego

Una herramienta fundamental en la enseñanza de la Matemática son las actividades lúdicas. Los juegos como recurso didáctico matemáticos, en general, implican reflexión y familiarizarse con la aplicación de los conceptos matemáticos en situaciones de la vida diaria. Hay varios tipos: acertijos, cuadros mágicos, adivinanzas, corporales y otros. (Guía Docente Matemática de cuarto año de Educación Básica, 2010), por lo tanto el juego en el ámbito educativo, además de ser divertido es muy trascendental en el desarrollo del niño y niña.

El juego en la Matemática tiene mucha importancia puesto que:

- El juego ayuda desarrollar la capacidad cognitiva y emocional.
- Al momento de realizar ejercicios matemáticos, el estudiante se motiva a participar.
- Las actividades lúdicas como recurso dentro del aula es fundamental en el proceso de aprendizaje, puesto que ayuda a tener buenas relaciones entre compañeros.
- Facilita el aprendizaje a desarrolla habilidades y destrezas y alcanzar un aprendizaje significativo.
- A través del juego los niños aprenden jugando y comprende la realidad de nuestro entorno.
- Permite manipulan, exploran y que la clase de Matemática sea más divertida y recreativa.
- Crea interés y una actitud positiva en los niños y niñas.

2.7.3 Clasificación de los juegos

(Cruz, 2013), en su taller de Matemática Divertida: Una Estrategia para la enseñanza de la Matemática en la Educación Básica en República Dominicana, toma como referencia a Piaget (1966), quien presenta el desarrollo del juego en la vida del niño identificando tres maneras sucesivas del juego:

- **Juegos prácticos:** corresponde a la etapa senso-motora. Comprende desde los 6 a los 18 meses y consiste en la repetición de secuencias bien establecidas de acciones, sin propósito alguno, sólo por el hecho de sentir placer al dominio de esas destrezas motoras.
- **Juegos simbólicos:** corresponde a la etapa pre-operacional. Comprende desde los 2 años aproximadamente. Son aquellos en los que el niño disfruta de imitar acciones de la vida diaria, como comer, bañarse, hablar por teléfono, entre otros.
- **Juego de reglas:** corresponde a la etapa de operaciones concretas. Comprende desde los 6 a 11 años aproximadamente. Esta forma de juegos es más colectiva y está constituida por reglas establecidas o espontáneamente determinadas que se realizan con dos o más personas. (pág. 2)

Piaget relaciona el juego y el desarrollo cognitivo en tres etapas: juegos prácticos, simbólico y de reglas, el juego práctico a esta edad el niño comienza a sentir gusto, al desarrollo de su destreza senso-motora y manipular desde los estímulos que en él provoca, el medio físico, los objetos y su propio cuerpo, los juegos simbólicos son las representaciones que el niño realiza en su convivir diario, en cambio el juego de reglas es relacionado con el entorno social, las actividades lúdicas que se realice dentro y fuera del salón de clase debe fijarse en las reglas establecidas.

2.7.4 El juego como fuente de aprendizaje

En el área de Matemática, para obtener resultados favorables, el docente debe tener planificado que se va enseñar y conocer correctamente los procesos, la metodología, estrategias y recursos de enseñanza -aprendizaje a utilizar, puesto que los estudiantes necesitan saber correctamente los procedimientos para desenvolverse en la vida cotidiana.

La Matemática es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que los niños y niñas a medida que se va practicando, manipulando, explorando, esto le facilita desarrollar sus habilidades de razonamiento lógico y resolución de problemas, además el juego como recurso didáctico en la asignatura es bastante interesante, por lo que el docente sale de la rutina de clase tradicionales y sus estudiantes generan cambio de actitud positiva e interés por la materia.

Actualmente los docentes con las nuevas era tecnológica deben buscar mecanismo metodológicas que permita incentivar a sus estudiantes, a través de los juegos como recurso didáctico matemáticos en la computadora, para optimizar el temor que muestran los niños y niñas por la asignatura de Matemática, los medios tecnológicos es un recurso muy útil tanto para el tutor y el que adquiere los conocimientos, la tecnología posibilita mejorar los procesos de abstracción, transformación y demostración de algunos conceptos matemáticos. (Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación, 2010)

2.7.5 Ventajas de los juegos matemáticos

(Andrade&Ante, 2010), en su investigación sobre estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza manifiesta que, actualmente los juegos matemáticos brindan a los estudiantes una variedad de ventajas, que permite:

- ✓ Garantizan en el estudiante hábitos de elaboración colectiva de decisiones.
- ✓ Aumentan el interés de los estudiantes y su motivación por las asignaturas.
- ✓ Permiten comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes, éstos rectifican las acciones erróneas y señalan las correctas.
- ✓ Permiten solucionar los problemas de correlación de las actividades de dirección y control de los profesores, así como el autocontrol colectivo de los estudiantes.
- ✓ Desarrollan habilidades generalizadas y capacidades en el orden práctico.
- ✓ Permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.
- ✓ Mejoran las relaciones interpersonales, la formación de hábitos de convivencia y hacen más amenas las clases.
- ✓ Aumentan el nivel de preparación independiente de los estudiantes y el profesor tiene la posibilidad de analizar, de una manera más minuciosa, la asimilación del contenido impartido. (pág. 43)

Por lo tanto, estas ventajas mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito educativo, el juego debe ser percibido como una oportunidad de formación para los niños y niñas y ser parte del estímulo y la creatividad para que los estudiantes estudien a pensar, comportarse, expresarse y desarrollar experiencias para: comunicar, observar, descubrir, investigar y ser íntegro.

2.7.6 ¿Qué son los recursos didácticos?

Los recursos didácticos son los materiales que utiliza el docente para llegar al estudiante en la comprensión de conceptos a través de la manipulación.

(Saico M. , 2013), expresa que los recursos didácticos son: “Conjunto de elementos que proporcionan la ejecución del tiempo de enseñanza y aprendizaje, los cuales contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un conocimiento determinado, al proporcionarles experiencias específicas de dicho conocimiento.”(pág. 28)

Por lo tanto, el uso de los recursos didácticos es fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el área de Matemática, por lo que facilita al docente alcanzar los logros requeridos y que los niños y niñas desarrollen sus habilidades y destrezas al momento de resolver cualquier operación básica.

De acuerdo a la investigación realizada por (Rincón, 2010), quien cita a Polya (2000), en su texto como plantear y resolver problema, en relación a los materiales didácticos afirma que:

Los materiales didácticos deben de ser de fácil acceso para los niños y niñas, de igual manera considera que los juegos matemáticos son la base para los diversos procesos de investigación y del razonamiento matemático; además de ser lo más vinculantes y constructivos desde el punto de vista mental e intelectual”. (pág. 16)

Por lo tanto los niños y niñas necesitan a ser uso del juego y de la manipulación de los materiales didácticos que le permita desarrollar sus habilidades motrices y que la clase de Matemática sea más divertida, siempre y cuando se utilicen las reglas o normas ante realizar una actividad dentro del aula.

(Amores, 2013), en su investigación acerca de los recursos didácticos lo define como:

“Los Recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.”

Según lo expuesto, los recursos didácticos sirven de mucha importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje, además de facilitar al docente, motiva al estudiante a tener una buena relación entre compañeros y se obtiene un aprendizaje significativo.

2.7.7 Importancia de los recursos didácticos en el aula de clase

Los recursos didácticos tienen mucha importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. (Saico M. , 2013), en su investigación cita a María Montessori quien manifiesta que: “un recurso didáctico puede faltar en la educación, ya que expresa un variado recurso sensorial que ayuda a los estudiantes a organizar y clasificar sus percepciones en el desarrollo de su inteligencia a través de estas herramientas”, por lo tanto el docente debe ser uso de las herramientas para llegar al objetivo propuesto en el tema que va a desarrollar para mejorar el rendimiento académico en el salón de clase.

En investigación realizada por Marqués (2001), manifestaba que seleccionar un buen recurso didáctico, es fundamental para la enseñanza en el área de Matemática, porque permite descubrir su capacidad intelectual y sensorial en los niños y niñas, a través de la manipulación de materiales concreto, puesto que los docentes debe buscar diferentes estrategias y planificar la actividad que va a realizar para alcanzar el aprendizaje requerido.

2.7.8 Beneficios de los recursos didácticos

(Castro, 2012), expresa que:

“Para la enseñanza de las matemáticas se trabaja con los estudiantes mediante un proceso que va de lo concreto, abstracto y simbólico, donde en lo concreto el niño puede comprender un concepto manipulando, observando y experimentando con diferentes elementos e instrumentos.”

Por lo consiguiente, Castro expresa que las matemáticas se aprenden de una manera recreativa manipulando materiales concretos, respetando los procesos correctos para lograr un aprendizaje significativo. Que permita tener una actitud positiva para poder desembólese en la vida cotidiana.

Dentro del salón de clase, los materiales o recursos didácticos nos brindan variedades de beneficios:

- ❖ Se logra obtener un aprendizaje significativo
- ❖ En la clase de Matemática los niños y niñas son reflexivo, participativo y recreativo.
- ❖ Desarrollan sus habilidades motrices fina a través de su creatividad
- ❖ Invita al estudiante a aprender a partir de experiencias de otros.
- ❖ Permite aprender nociones lógicas y funciones básicas a través de la manipulación de los materiales concreto.
- ❖ A través de la utilización de los recursos didácticos los estudiantes obtienen información
- ❖ Sirve de instrumento para el docente para impartir sus clases a partir de las experiencias concretas
- ❖ Los niños y niñas desarrollan sus habilidades y destrezas
- ❖ Motivan a los estudiantes y a hacer más recreativos
- ❖ Permite evaluar los conocimientos adquiridos de los estudiantes para tomar decisiones

(Sancán, 2014), cita a Guzmán Bolívar, quien expresa acerca del uso de los recursos didácticos es: “[...] la necesidad de recurrir al material didáctico, para inducir y posibilitar la intuición, el interés del estudiante ya que de él dependerá el éxito en clase”. (pag.47)

Por lo tanto, si no utilizamos correctamente los materiales didácticos en el aula de clase, los estudiantes no mostraran interés por la asignatura, puesto que, para que la clase sea divertida y dinámica debemos buscar estrategias que permita levantar la autoestima de los niños y lograr un aprendizaje significativo.

2.7.9 Principales recursos didácticos en el área de matemática

Para que la clase Matemática sea dinámica y los estudiantes muestren interés por la asignatura se debe tomar en consideración ciertos materiales o recursos didácticos, que nos conlleve a un aprendizaje significativo. (Velasco, 2012), en su investigación clasifica a los recursos didácticos en:

Geoplano.- Es un recurso didáctico manipulativo muy divertido para los niños y niñas, que permite realizar diferentes figuras geométricas, facilita el aprendizaje en la geometría y argumentar conceptos de semirrectas y tipos de líneas y representaciones abstractas.

Gráfico N° 1: Geoplano



Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

El tangram.- Es un recurso didáctico que facilita al docente en la enseñanza de la geometría de origen chino, facilita el desarrollo de habilidades motrices y permite desarrollar el pensamiento lógico y abstracto, a través de la unión de siete figuras geométricas.

Gráfico N° 2: El tangram



Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

El juego de la oca.- es un juego, en donde los estudiantes aprenden jugando las operaciones básicas y sirve para desarrollar habilidades cognitivas en la resolución de problemas.

Gráfico N° 3: El juego de la oca



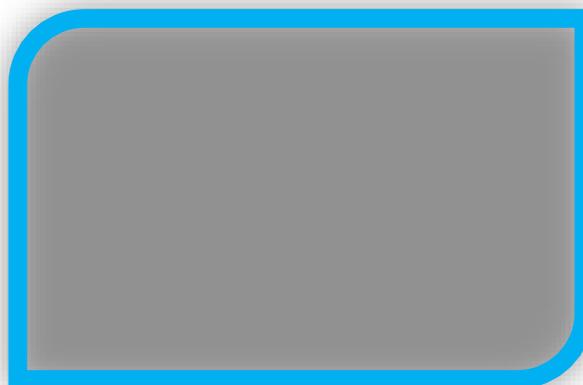
Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

El Origami puede ser una gran ayuda en la educación, es por ello que aquí se incluye algunos beneficios y grandes cualidades. (De la Torre), expone que:

- Dar al profesor de matemáticas una herramienta pedagógica que le permita desarrollar diferentes contenidos no solo conceptuales, sino también procedimentales.
- Desarrollar la destreza manual y la exactitud en el desarrollo del trabajo, exactitud y precisión manual.
- Desarrolla la interdisciplinar de la matemática con otras ciencias como las artes por ejemplo.
- Motivar al estudiante a ser creativo ya que puede desarrollar sus propios modelos e investigar la conexión que tiene con la geometría no sólo plana sino también espacial.

Por lo tanto el Origami, además de ser divertido es una técnica que motiva al estudiante a demostrar sus habilidades, destrezas, ser creativo y en el área Matemática es muy útil para la enseñanza de la geometría.

Gráfico N° 4: Origami



Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Cuadro Mágico.-Permite al estudiante a desarrollar el pensamiento lógico y crítico para resolver problemas de la vida cotidiana, además esta técnica es muy asertiva para aprender a sumar y restar.

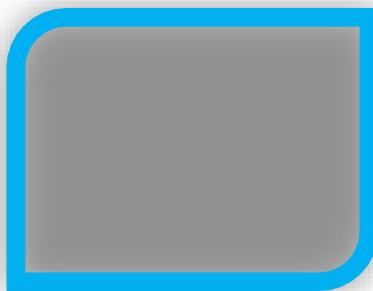
Gráfico N° 5: Cuadro mágico



Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

El dominó.-es una actividad diferente en relación a los otros juegos y un poco más divertida para practicar las sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, se pueden realizar utilizando materiales del medio.

Gráfico N° 6: Dominó



Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Área de Matemática

Enfoque del área de Matemática según el currículo vigente

Según las (Planificaciones modélicas microcurriculares para cuarto grado de Educación General Básica, 2010), en relación al currículo de Educación General Básica propone que:

La enseñanza de la matemática se centre en el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño, las cuales se encuentran organizadas, secuenciadas y gradadas en bloques curriculares para cada uno de los grados en la AFCEGB, convirtiéndose estas en la herramienta esencial para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de que el estudiante sea capaz de resolver problemas cotidianos, además de fortalecer su pensamiento lógico y crítico. (pág. 58)

Los cambios tecnológicos y la evolución del conocimiento actualmente han implicado en buscar alternativas constante e innovadora para que los estudiantes se motiven por la asignatura, los docentes deben enfocarse a lograr tener una educación de calidad envase a investigaciones y la utilización de recursos, materiales, instrumentos prácticos innovadores, para que sus niños y niñas se sienta seguro en su propia potencialidad Matemática.

2.7.10 La importancia de enseñar y aprender Matemática

Según la (Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010), indica que:

El aprender cabalmente Matemática y el saber transferir estos conocimientos a los diferentes ámbitos de la vida del estudiantado, y más tarde al ámbito profesional, además de aportar resultados positivos en el plano personal, genera cambios importantes en la sociedad. Siendo la educación el motor del desarrollo de un país, dentro de ésta, el aprendizaje de la Matemática es uno de los pilares más importantes, ya que, además de enfocarse en lo cognitivo, desarrolla destrezas esenciales que se aplican día a día en todos los entornos, tales como: el razonamiento, el pensamiento lógico, el

pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la resolución de problemas. (pág. 53)

Es muy fundamental aprender Matemática, porque permite desarrollar su capacidad intelectual de la sociedad y de los estudiantes en campo educativo, es el motor indispensable para el desarrollo de nuestro país. El aprendizaje de la Matemática origina la formación de ciudadanos y ciudadanas capacitados a utilizar la comprensión de conceptos matemático, el razonamiento, el pensamiento crítico, en la resolución de problema de la vida cotidiana.

(Rodríguez, 2010), en su revista electrónica “El perfil del docente”

Expresa que:

El docente de Matemática debe ser formado y ser formador de sus discentes con el diálogo como herramienta pedagógica en la enseñanza; parece repetitivo el recordarlo, pero fue utilizado por Sócrates y su discípulo Platón en todos los centros enseñanza más notables de la época.

Por lo tanto docente debe actualizarse día a día para adquirir conocimientos científicos para aplicarlo al momento de impartir sus clases y ser mediador para que sus estudiantes pierdan el temor por la asignatura y lograr un aprendizaje significativo.

Eje curricular integrador del área

El eje integrador del área de matemática es: “Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.”(pág. 54), Para que este eje integrador se cumpla es muy necesario que el docente del cuarto grado de Educación General Básica, debe aplicar todas las etapas del procesos de enseñanza-aprendizaje debidamente planificado, a través de recursos, metodologías y estrategias que los estudiantes puedan desarrollar todas sus

habilidades y destrezas que permitan resolver problemas y ser crítico enfocado en principios matemáticos.

(Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010)

Ejes de aprendizaje en el área de Matemática

Hay una serie de ejes transversales que se desprenden del eje integrador del área de Matemática que pueden ser utilizados en la resolución de problemas. (Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, 2010)

Entre los cuales tenemos:

- ✓ Los estudiantes del cuarto grado hacen uso del razonamiento lógico al momento de resolver problemas abstractos y concretos del medio donde habitan.
- ✓ La demostración matemática se lo realiza a través de la experiencia concreta para tener una mejor comprensión de conceptos matemáticos para lograr un aprendizaje significativo, este proceso debe ser utilizado tanto como para el docente y el estudiante.
- ✓ La comunicación se emplea al momento que el estudiante explica y argumentar detenidamente los pasos que utilizó en la resolución de problemas planteados a través del análisis e interpretación.
- ✓ Las conexiones son importantes en el área de matemática porque permite que los estudiantes puedan tener una comprensión y relacionarlo con otras asignaturas.
- ✓ las representaciones que emplea el estudiante al seleccionar, registrar, seleccionar y tabular en modelos estadísticos y matemáticos.

Los ejes de aprendizaje son útiles en la resolución de problemas por cuanto se puede hacer uso de uno o más ejes, enfocado en el currículo de la Matemática de Educación General Básica, para demostrar sus habilidades y destrezas con

criterios de desempeño, comprensión de reglas, teoremas y fórmulas, con la finalidad de desarrollar el pensamiento lógico crítico y el sentido común de los niños y niñas del cuarto grado.

Bloques curriculares del área de Matemática

El área de Matemática se estructura en cinco bloques curriculares que son:

- ❖ Bloque de relaciones y funciones
- ❖ Bloque numérico
- ❖ Bloque geométrico
- ❖ Bloque de medida
- ❖ Bloque de estadística y probabilidad

Destrezas con criterio de desempeño

Las destrezas a utilizar en el área de Matemática en el cuarto grado de Educación Básica según la (Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica, 2010) son:

Cuadro N° 2: Destrezas con criterio de desempeño

Destrezas con criterio de desempeño	Interpretación
Bloque n°1: Relaciones y funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar y construir patrones numéricos crecientes con la suma y la multiplicación. (C) • Representar los elementos relacionados de un conjunto de salida con un conjunto de llegada como pares ordenados, en función del orden convencional. (P) 	<p>Las destrezas que se desarrollaran en este parcial permitirán a los estudiantes que sea capaz de construir patrones de incremento exponencial, contribuyendo a un desarrollo del razonamiento lógico y comprensión de conceptos matemáticos.</p>
Bloque n°2 Numérico	
<ul style="list-style-type: none"> • Escribir y leer números naturales hasta el 9 999. (C, P, A) • Contar cantidades dentro del círculo del 0 al 9 999 en grupos de 2, 3, 5 y 10. (P, A) • Resolver adiciones y sustracciones con reagrupación con los números hasta 9999. (P, A) 	<p>Según las destrezas a aplicar en este bloque los niños y niñas aprenderán a leer y escribir números hasta 9999 con la manipulación de material concreto y abstracto además resolverá operaciones básicas de problema del medio.</p>
Bloque n°3 Geométrico	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la semirrecta, segmento y ángulo y Representarlos en forma gráfica. (C) • Reconocer cuadrados y rectángulos a partir del análisis de sus características. (C, P) • Reconocer y clasificar ángulos según su amplitud: recto, agudo y obtuso en objetos, cuerpos y figuras geométricas. (C, P) 	<p>Al término del bloque los estudiantes podrán : desarrollar argumentos matemáticos sobre relaciones geométricas, especificar situaciones, describir relaciones espaciales, aplicar innovaciones y utilizar simetrías para indagar situaciones matemáticas, fortaleciendo así un desarrollo de la visualización, el razonamiento espacial y el modelado geométrico en la resolución de problemas.</p>
Bloque n°4 Medidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y utilizar las unidades de medidas de longitud: el metro y sus submúltiplos dm, cm, mm en estimaciones y mediciones de objetos de su entorno. (C, A) • Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus submúltiplos. (P, A) • Identificar la libra como medida de peso. (C) • Identificar el litro como medida de capacidad. (C) 	<p>En este bloque de medida busca que los estudiantes utilicen las medidas de longitud, capacidad y peso, para comprender las unidades, sistemas y métodos de medición y la aplicación de técnicas, instrumentos y fórmulas para determinar medidas y solucionar problemas de su medio.</p>
Bloque n°5 Estadística y probabilidad	
<ul style="list-style-type: none"> • Recolectar, representar e interpretar en diagramas de barras datos estadísticos de situaciones cotidianas. (P, A) • Realizar combinaciones simples de hasta tres por tres. (A) 	<p>En este bloque se busca que los niños(as) sean aptos de formular preguntas que pueden abordarse con datos, recopilar, organizar en diferentes diagramas y exponer los datos pertinentes para responder a las incógnitas planteadas.</p>

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

La aplicación de los juegos como recurso didáctico mejorará el rendimiento de la Matemática en los niños y niñas del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Iliana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas. Este diseño está basado en un enfoque personalizado y cualitativo porque se utilizó el análisis e interpretación de los datos obtenidos.

Como modalidad de estudio la investigación de campo y bibliográfico, que permite describir la problemática de manera directa a través de las técnicas entrevista y encuesta, además el docente deberá aplicar metodologías que incentiven a los estudiantes, a solucionar la problemática planteada en función de un enfoque educativo.

(Sabino, 1992), propone que el diseño de la investigación: “su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo” (pág. 69). Por lo tanto, el diseño de la investigación permite planificar, organizar los acontecimientos teóricos en base a la hipótesis planteada para tomar decisiones y dar soluciones posibles.

(Sampiere, 2008), menciona algunas características que posee el enfoque cualitativo de la investigación:

- ✓ El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista

de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos).

- ✓ El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo.
- ✓ El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.
- ✓ Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación (Grinnell, 1997).
- ✓ En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, estas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.(pag.8 y 9)

Es muy importante tomar como referencia algunas características porque permite tener claridad en el objeto a describir, como docente de la institución y en base a información recolectada por parte de la directora del plantel, también se describió la problemática suscitada con datos reales, que sirvió para buscar diferentes estrategias y metodologías adecuadas como parte de la solución.

Tipos de investigación

El proyecto de investigación está basado en un paradigma cualitativo y se utilizarán los tipos de investigación: descriptiva, campo y bibliográfica. Por lo tanto, con el desarrollo de la investigación se busca solucionar un problema con el fin de transformar a la comunidad educativa.

Investigación Descriptiva:

(Sampiere R. , 1980), en su libro Metodología de la Investigación propone que el propósito de la investigación descriptiva es: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986)”. (pág.77)

Por lo tanto, la investigación permite describir los hechos o fenómenos de lo que se va investigar según datos recolectados.

Este tipo de investigación se la realizó a través de encuestas realizadas, en donde se detallan las diversas dificultades que existen en el proceso del inter-aprendizaje de Matemática en la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, además se puede indicar que la investigación es de carácter descriptiva puesto, que es un medio por el cual se describirán las estrategias didácticas de trabajo que faciliten a los docentes mejorar el proceso de inter-aprendizaje de Matemática en los estudiantes del 4to grado de la escuela en mención.

Investigación Campo:

(García, 2015), En su investigación cita a:(Palella & Martínez, 2010), quienes definen:

“La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta” (Pág. 66).

La investigación de campo permite tener una relación directa donde se llevará a cabo la investigación, es decir el lugar exacto donde ocurren los hechos para la recopilación de datos y darle solución al problema en la Escuela de Educación

Básica “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja de la provincia del Guayas a los niños y niñas de cuarto grado de educación básica.

Investigación Bibliográfica:

La investigación bibliográfica es transcendental en todo trabajo investigativo, puesto que en él se evidencia todas las informaciones de diferentes fuentes consultadas, que serán el sustento para el desarrollo del Marco Teórico, permitiendo tener una clara visión de la problemática sobre el bajo rendimiento en el área de Matemática, es decir mediante la recopilación de documentos que faciliten y orienten la elaboración de una Guía didáctica de juegos recreativos, la que servirá para fortalecer el aprendizaje en el área de Matemática.

3.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

(Sady, 2012), define a la metodología como: “el estudio analítico y crítico de los métodos de investigación. En el enlace entre el sujeto y el objetivo de conocimiento sin ella es imposible lograr el camino que conduce al conocimiento científico”. (pág.61), por lo tanto la metodología es fundamental en toda investigación, porque facilita aplicar debidamente los procesos de enseñanza y lograr un aprendizaje significativo como lo manifiesta Ausubel en su teoría.

(León, 2010), toma como referencia del libro la metodología y el método de Shutter, quien interpreta que: “La metodología estudia y validación de los métodos. Al analizar los hechos esenciales del proceso de aprendizaje se pone de manifiesto un variado número de procedimientos, criterios, recursos, técnicas y normas prácticas que el profesor puede utilizar en cada caso”. (pag.65)

La metodología permite reflexionar y hacer uso de las diferentes estrategias que los docentes deben utilizar en el aula, para cumplir con el objetivo planteado, puesto que Matemática es una asignatura poco preferida por los estudiantes.

(Márquez, 2006), en su libro de Metodología de la Investigación cita a Carlos Larreátegui, quién manifiesta que el: “método es un término genérico, que asigna el conjunto de procedimientos de los cuales se vale la ciencia para la consecución de la verdad. Es el camino para la utilización de un fin”. (pág. 21), por lo tanto la metodología permite cumplir con los objetivos planteado con fin determinado en la investigación.

La metodología que se empleará para realizar la investigación sobre el juego como recurso didáctico en la enseñanza de la Matemática será:

Método fenomenológico

El filósofo Edmund Husserl funda el método fenomenológico, quién considera como la reflexión de todos los fenómenos de conciencia, estudiando puras significaciones; solo se escribe sin opinar.

Método Analítico Sintético.- Este método permitirá interpretar y estudiar los diferentes casos, para afirmar con certeza el fenómeno causado de bajo rendimiento escolar en el área de Matemática, coincide con la falta de estrategias metodológicas por parte del docente.

Método analítico.- uno de los métodos que se utilizó en este proyecto porque se partió de las observaciones en las causas, el medio y sus efectos que produce el bajo rendimiento académico de los docentes al no emplear las estrategias adecuadas por parte de los docentes.

El método de inductivo – deductivo se lo utilizó y relacionó con los hechos particulares, siendo deductivo en un sentido general a particular, e inductivo en sentido inverso de lo particular a lo general, especialmente en la presentación de la propuesta a la comunidad educativa de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja.

Técnicas

Esta técnica consiste en aplicar en la investigación, la encuesta y la entrevista a los estudiantes, docentes y directora a partir de la recolección de datos reales posibles para realizar la tabulación de manera cuantitativa, en cuadro estadístico y los resultados obtenidos se evidenciaran en diagrama de pastel, y de esta forma determinar el porcentaje de eficiencia en el aprendizaje de la asignatura de Matemática, del análisis de los resultados de las preguntas planteadas permitirá dar soluciones posibles en el rendimiento académico de los niños y niñas del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Ileana Espinel Cedeño”.

Observación directa.- Mediante la observación directa se pudo evidenciar las diferentes dificultades y factores que influyen en el proceso de enseñanza, además esta técnica, permitió obtener las conclusiones necesarias para la selección de las diferentes estrategias que incentiven a los estudiantes del Cuarto Grado en la asignatura de Matemática.

Entrevista.- Esta técnica permitió tener un diálogo abierto con la Mrs. Luz Angélica Chalén Zamora directora y el docente Iván Asencio Ponguillo de la institución con la finalidad de obtener información clara y precisa sobre el bajo rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Matemática.

Encuesta.- Para realizar esta técnica en la Escuela Ileana Espinel Cedeño, se solicitó mediante oficio a la directora del plantel Luz Angélica Chalen Zamora,

para realizar la aplicación de la encuesta a los estudiantes y padres de familia a partir de preguntas enfocadas en la problemática.

Instrumentos

Cámara fotográfica.- Se utilizó para tomar imágenes y tener constancia del trabajo investigativo.

Cuaderno de apuntes.- Se aprovechó como material donde se registró como evidencia los apuntes necesarios de lo observado a partir de la problemática planteada en la institución.

Cuestionario de preguntas.- Se empleó para tomar decisiones en base los resultados de la encuesta y entrevista para darle solución al problema.

Plan de recolección de información

Para esta investigación se obtuvo información a través de las encuestas dirigidas a los estudiantes, padres de familias y la respectiva entrevista a las autoridades, correspondientes, una vez recolectados los datos se analizaron para su respectivo proceso de la presente investigación.

Cuadro N° 3: Plan de recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Mejorar el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes mediante la utilización del juego como recurso didáctico.
2. ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes del cuarto Grado
3. ¿Sobre qué aspectos?	Bajo rendimiento en el área de Matemática
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Víctor Benito Torres Rodríguez
5. ¿A quiénes?	A través de la observación directa a niños y niñas. Encuestas y entrevista a docentes representantes y estudiantes.
6. ¿Cuándo?	2015 – 2016
7. ¿Dónde?	Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja, provincia del

	Guayas.
8. ¿Cómo?	De manera individual y grupal.
9. ¿Qué técnicas de recolección?	Observación, entrevista y encuesta.
10. ¿Con qué?	Cuestionarios, cámara fotográfica, cuaderno de apuntes.

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

3.3 Población y muestra

La población está integrada por 41 estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, 1 docente, 41 representantes legales y una directora.

La población inmersa en la investigación se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4: Población

POBLACIÓN				
N°	Descripción	Cantidad	Porcentaje (%)	Técnica
1	Autoridad	1	1.19	Entrevista
2	Docente	1	1.19	Entrevista
3	Estudiantes	41	48.81	Encuesta
4	Padres de Familia	41	48.81	Encuesta
Total de Población		84	100%	

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Por considerar el número de docente y autoridad como referencia mínima y manejable se trabajará con todos sin aplicar ninguna fórmula estadística.

Muestra

Debido al número de población no es factible realizar el muestreo en la investigación.

Análisis e interpretación de resultados obtenidos

Análisis de entrevista a Directora de la Institución

Análisis e interpretación: Como docente de la institución, se procedió a realizar un diálogo con la Directora del plantel para buscar estrategias de posibles soluciones y superar esta dificultad en el aprendizaje del área de matemática, puesto que este problema se viene evidenciando a través de los años, y según las preguntas realizadas se logró obtener como información lo siguiente:

Manifestó que es importante que los docentes deben implementar el juego como recurso didáctico para mejorar la enseñanza de la Matemática, puesto que es una asignatura muy complicada hasta para los propios docentes, con el nuevo cargo asignado de directora en el año lectivo en curso, se comprometió a dar capacitación a los docentes desde la motivación hasta la metodología de trabajo para lograr una educación de calidad.

Otro de los factores que influyen mucho en el proceso de enseñanza, la disponibilidad de tiempo de los padres de familia, y el escaso diálogo con sus hijos, debido que ambos trabajan y no colaboran en las tareas asignadas, por lo que los docentes realizan recuperación pedagógica y hacen uso de la tecnológica para motivar a sus estudiantes.

Análisis de entrevista a la docente del área de Matemática.

Análisis e interpretación: Iván Asencio Ponguillo docente del 4to Grado, con respecto a la entrevista realizada indico que la Matemática es fundamental para todos los estudiantes, puesto que la asignatura permitirá desenvolverse en la vida diaria y que se debe implementar el juego como recurso didáctico para salir de lo

monótono, por lo consiguiente mejoraría el rendimiento de los estudiantes siempre y cuando el juego se lo emplee correctamente.

Además manifestó que el bajo rendimiento se debe al poco interés que otorgan los estudiantes al área de matemática, las estrategias que se utilizan corresponden al trabajo en equipo y la resolución de los ejercicios en el aula de clase, dar recuperación pedagógica, motivar a los niños y niñas, para cambiar su actitud, a través de video para solucionar los problemas en la asignatura encomendada.

Resultados de encuestas dirigidas a los estudiantes

PREGUNTA 1: ¿Te gusta la asignatura de Matemática?

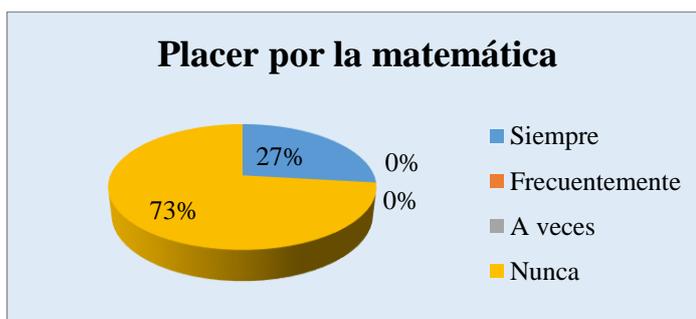
Cuadro N° 5: Le agrada la Matemática

Valoración		f	%
1	Siempre	11	27
2	Frecuentemente	0	0
3	A veces	0	0
4	Nunca	30	73
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 7: Le agrada la Matemática



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: Según resultado obtenido en la encuesta, el 73% de los estudiantes del cuarto grado no les gusta la asignatura de Matemática; mientras que, el 27% respondieron que si les agrada la asignatura. En el diagrama se puede analizar desde el punto de vista que, el docente es tradicional y no utiliza metodologías y técnicas necesarias para que sus estudiantes se motiven o muestren interés por la asignatura.

PREGUNTA 2: ¿Su profesor antes de iniciar la clase de Matemática, realiza alguna dinámica?

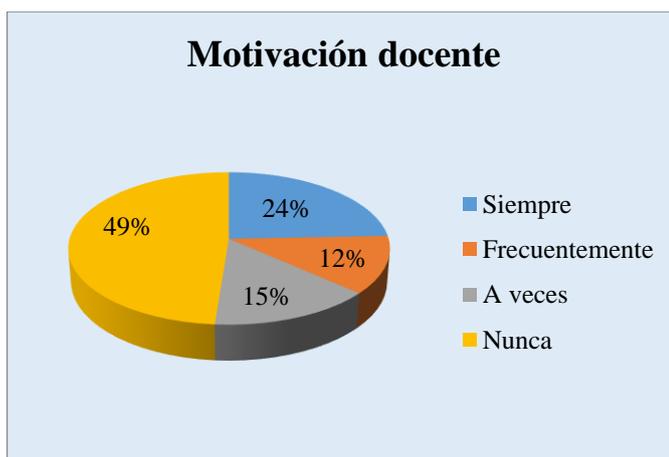
Cuadro N° 6: Motivación docente

Valoración		F	%
1	Siempre	10	24
2	Frecuentemente	5	12
3	A veces	6	15
4	Nunca	20	49
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 8: Motivación docente



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: En el diagrama indica que el 49% de los estudiantes manifiesta que el docente nunca realiza dinámica ante de empezar sus clases, mientras que un 24% indica que siempre realizan dinámica, un 15% a veces, un 12%, manifiestan que el docente frecuentemente realiza dinámicas; según este análisis el docente no aplica el proceso didáctico para impartir sus clases.

PREGUNTA 3: Utilizas Recurso didáctico en las clases de Matemática

Cuadro N° 7: Utilizas Recurso didáctico en las clases de Matemática

Valoración		f	%
1	Siempre	7	17
2	Frecuentemente	5	12
3	A veces	8	20
4	Nunca	21	51
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 9: Utilización de recursos didácticos



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: En la tabla de distribución de frecuencia se muestran los resultados obtenidos: el 51% de los estudiantes **No** utiliza recursos didácticos en clase, un 20% indica que a veces utilizan los recursos, mientras un 17% **siempre** utiliza, un 12% **frecuentemente** utilizan recursos para aprender Matemática, según los resultados obtenidos es recomendable que los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo deben hacer uso de los recursos didácticos porque mejor se aprende con la manipulación de los materiales concretos.

PREGUNTA 4 ¿Han utilizado el dominó para aprender a multiplicar?

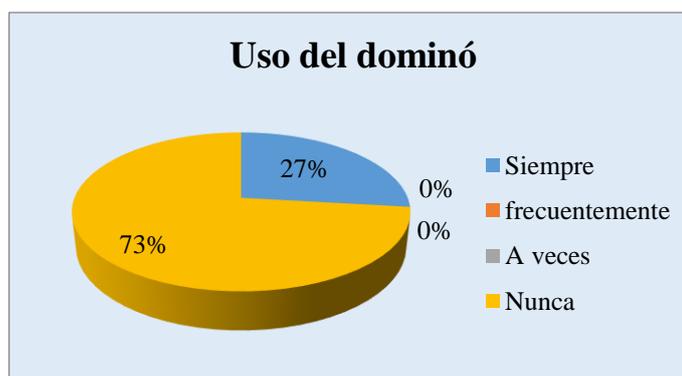
Cuadro N° 8: El dominó

Valoración		f	%
1	Siempre	11	27
2	Frecuentemente	0	0
3	A veces	0	0
4	Nunca	30	73
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 10: Utilización del dominó



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: De los 41 estudiantes encuestados: El 73% afirman que nunca han utilizado el dominó para aprender a multiplicar, el 27% Siempre lo han utilizado, un 0% a veces, un 0% nunca. Según los resultados, los estudiantes desconocen de este recurso didáctico que además de aprender a multiplicar, lo pueden adaptar para resolver operaciones básicas, el juego del Dominó permite tener una buena relación entre compañeros.

PREGUNTA 5: ¿Cuentas con la ayuda de tus padres al realizar las tareas de Matemática?

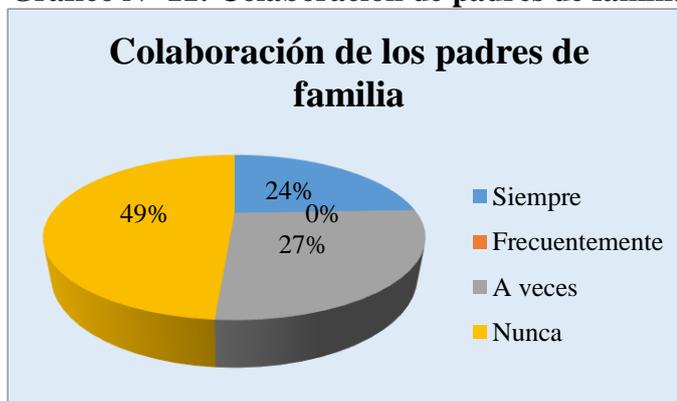
Cuadro N° 9: Colaboración de padres de familia

Valoración		f	%
1	Siempre	10	24
2	Frecuentemente	0	0
3	A veces	11	27
4	Nunca	20	49
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 11: Colaboración de padres de familia



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: Los resultados obtenidos de las encuesta indican que el 49% de los estudiantes nunca cuentan con el apoyo de los padres de familia y 27% a veces le prestan atención en las tareas, un 24% indican que siempre, un 0% frecuentemente, entonces se puede observar que el mayor índice de porcentaje en relación a esta pregunta, los padres de familia no colaboran en el proceso enseñanza-aprendizaje debido a muchos factores que afectan a la familia e inclusive al lugar donde residen.

PREGUNTA 6: ¿Cuándo no entiendes la clase de Matemática solicitas al profesor que repita la clase?

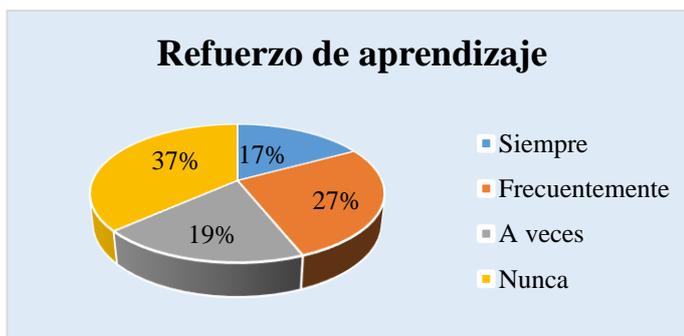
Cuadro N° 10: Refuerzo de aprendizaje

Valoración		f	%
1	Siempre	7	17
2	Frecuentemente	11	27
3	A veces	8	19
4	Nunca	15	37
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 12: Refuerzo de aprendizaje



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis interpretación: En el gráfico se aprecia que el 37% de los estudiantes Nunca piden al docente que repita la clase, mientras que un 27% piden frecuentemente la repetición de la clase, un 19% A veces, un 17% Siempre solicitan a su profesor que repita la clase, el docente al término de cada clase tiene que evaluar a los estudiantes para tomar decisiones en cuanto si ha cumplido con las destrezas de criterios de desempeño y su objetivo, además el estudiante está en la obligación de despejar inquietudes que tengan respecto a la materia.

PREGUNTA 7: ¿En la clase de matemática tu profesor utiliza algún juego didáctico?

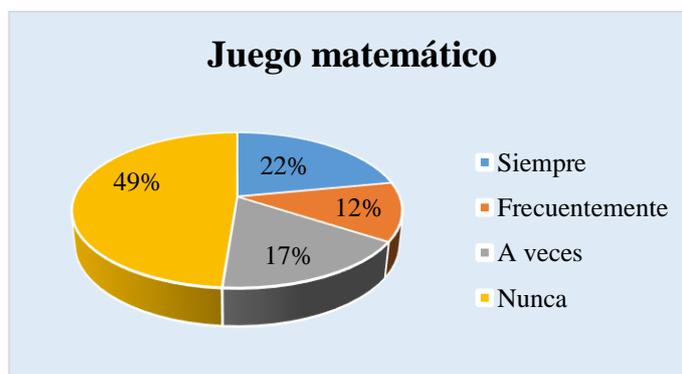
Cuadro N° 11: Juego matemático

Valoración		f	%
1	Siempre	9	22
2	Frecuentemente	5	12
3	A veces	7	17
4	Nunca	20	49
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 13: Juego matemático



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: El 49% de los estudiantes encuestado manifiestan que su profesor Nunca realiza ningún tipo de juego didáctico en la clase, un 22% dicen que Siempre hacen juegos matemáticos, un 17% A veces y el 12% frecuentemente hacen juego, el docente debe aplicar diferentes metodologías y hacer uso de instrumentos y técnicas que faciliten el aprendizaje, puesto que la Matemática no solo se la realiza en forma mecánica, es indispensable la interacción para que los niños y niñas tengan un mejor aprendizaje significativo.

PREGUNTA 8: Selecciona el principal recurso didáctico que utiliza tu profesor para enseñar Matemática

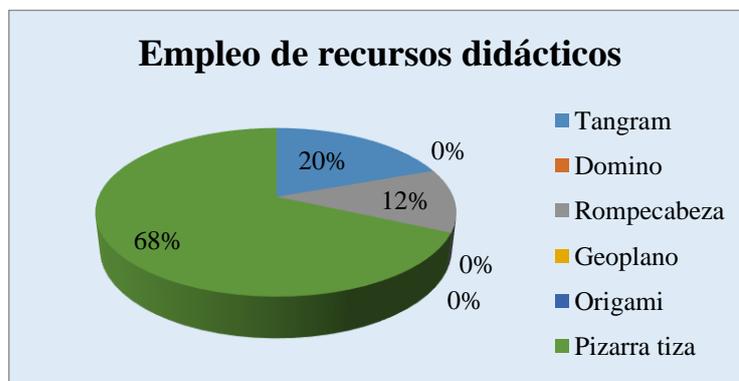
Cuadro N° 12: Recursos Didácticos para Matemática

Valoración		f	%
1	Tangram	8	20
2	Domino	0	0
3	Rompecabeza	5	12
4	Geoplano	0	20
5	Origami	0	0
6	Pizarra tiza	28	68
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 14: Utilización de recursos didácticos



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: En el diagrama de pastel se puede observar que, el 68% el docente utiliza más la pizarra, un 20% utilizan el tangram, un 12% hacen uso de rompecabezas, según estos resultados el docente es muy tradicional para impartir sus clases y tiene que hacer uso de tecnología e indagar sobre los recursos didácticos que pueden ser elaborados con materiales de reciclaje para tener mejor comprensión de conceptos matemáticos, por los niños aprende a través de la manipulación de material concreto hacia el desarrollo de sus habilidades motrices y sensoriales.

Resultados de encuestas dirigidas a padres de familia

PREGUNTA: 1. ¿Considera usted que el docente debe emplear recursos para enseñar Matemática?

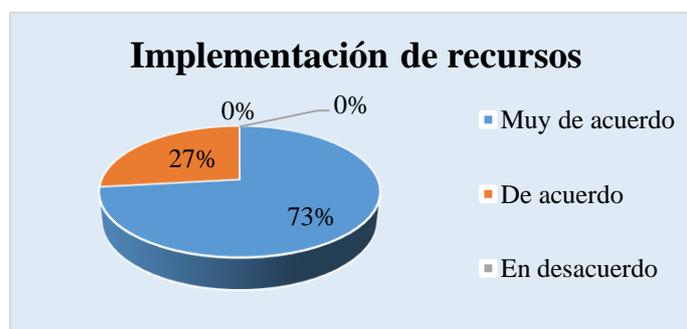
Cuadro N° 13: Implementación de recursos didácticos

Valoración		f	%
1	Muy de acuerdo	30	73
2	De acuerdo	11	27
3	En desacuerdo	00	00
4	Muy en desacuerdo	00	00
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Gráfico N° 15: Implementación de recursos didácticos



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Análisis e interpretación: Un 73% de los resultados indican que muchos están Muy de acuerdo que el docente implemente recursos para mejorar la enseñanza de Matemática, un 27% están de acuerdo, un 0% están en desacuerdo y un 0% muy en desacuerdo. Los padres de familia están totalmente muy de acuerdo, que el docente debe hacer uso de los recursos didácticos necesarios para mejorar la enseñanza de la Matemática, y que sus estudiantes se sientan seguro de sí mismo al momento de realizar ejercicios matemáticos.

PREGUNTA 2: ¿Le gusta la Matemática a su hijo(a)?

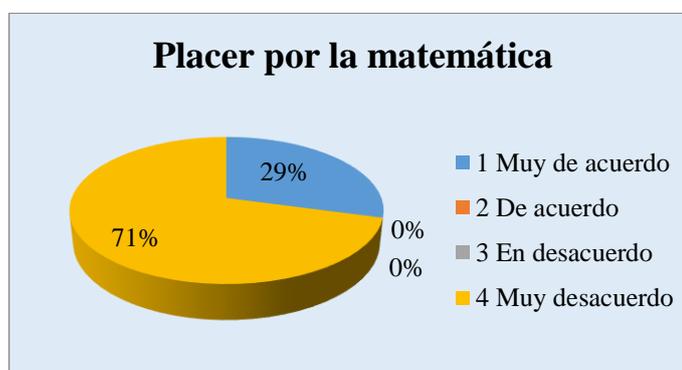
Cuadro N° 14: Le agrada la Matemática

Valoración		f	%
1	Muy de acuerdo	12	29
2	De acuerdo	0	0
3	En desacuerdo	0	0
4	Muy desacuerdo	29	71
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Gráfico N° 16: Le agrada la Matemática



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Análisis e interpretación: El 71% de los padres de familia encuestados indican estar de acuerdo que la Matemática no es de agrado en sus hijos, un 29% indican estar muy de acuerdo que le gusta la asignatura. Es muy claro y preciso el porcentaje que se muestra en el diagrama de pastel, la asignatura no es la preferida por los estudiantes.

PREGUNTA 3: ¿Usted tiene el conocimiento necesario para guiar a su hijo (a) al momento de realizar las tareas de Matemática?

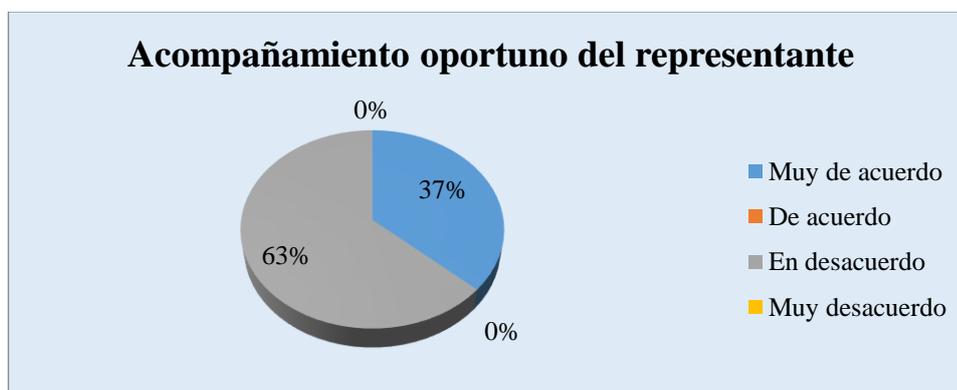
Cuadro N° 15: Apoyo de padres de familia

Valoración		F	%
1	Muy de acuerdo	15	37
2	De acuerdo	0	0
3	En desacuerdo	26	63
4	Muy desacuerdo	00	00
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Gráfico N° 17: Apoyo de padres de familia



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Análisis e interpretación: según lo observado en el diagrama el porcentaje más alto es, el 63% están en desacuerdo que indica que no tienen los conocimientos necesarios para ayudar a su representado en las tareas, mientras que, el 37% indican estar muy de acuerdo es porque conoce lo básico para ayudar a realizar las tareas. Entonces, se determina que otros de los factores que influyen en el proceso de enseñanza –aprendizaje es el desconocimiento de las operaciones fundamentales de los padres de familia, por ende el bajo rendimiento de los estudiantes en Matemática.

PREGUNTA 4: ¿En la institución su hijo (a) aprendió todas las tablas de multiplicar?

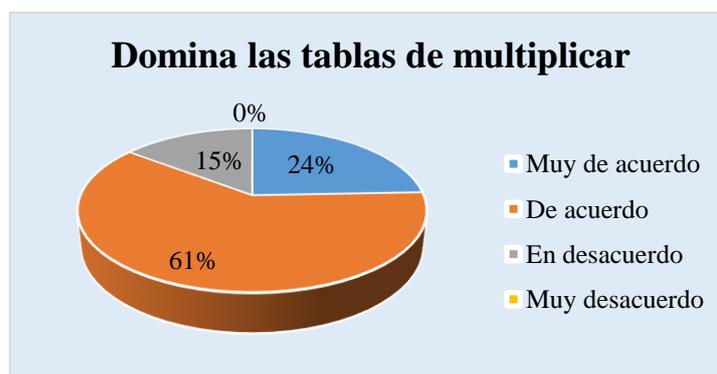
Cuadro N° 16: Domina las tablas de multiplicar

Valoración		F	%
1	Muy de acuerdo	10	24
2	De acuerdo	25	61
3	En desacuerdo	6	15
4	Muy desacuerdo	0	0
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Gráfico N° 18: Domina las tablas de multiplicar



Fuente: Escuela de Educación Básica "Ileana Espinel Cedeño"

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Análisis e interpretación: según respuesta de los padres de familia se evidenció que, el 61% están muy de acuerdo, que su representado no ha aprendido las tablas de multiplicar en la escuela, un 24% están muy de acuerdo, un 15% en desacuerdo que no ha aprendido las tablas de multiplicar. Existe un índice alto en el cuarto grado con respecto a las tablas de multiplicar, por ende el docente debe aplicar juegos con recursos matemáticos para aprender las tablas de multiplicar y

superar la deficiencia presentada, por cuanto es fundamental que ellos dominen y superen la dificultad al momento de resolver operaciones básicas.

PREGUNTA 5: ¿Se deben realizar talleres de Matemática en la institución?

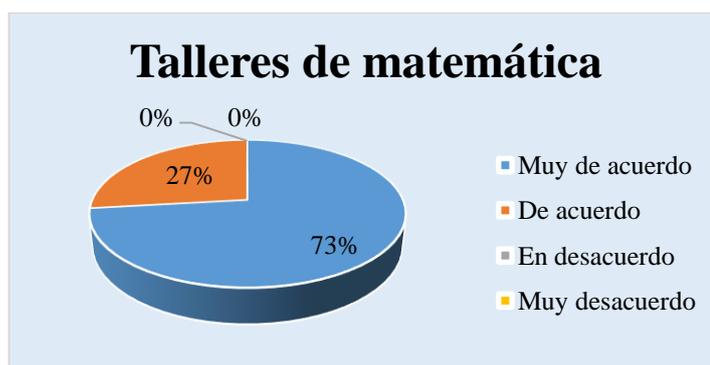
Cuadro N° 17: Talleres de Matemática

Valoración		f	%
1	Muy de acuerdo	30	73
2	De acuerdo	11	27
3	En desacuerdo	0	0
4	Muy desacuerdo	0	0
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Gráfico N° 19: Talleres de Matemática



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Análisis e interpretación: El 73% de padres de familia están muy de acuerdo que en los talleres de Matemática, un 27% indican que están de acuerdo que se den capacitaciones tanto para docentes, padres de familia y niños y niñas, para mejorar rendimiento de sus estudiantes, sería importante que se den talleres y cursos de nivelación en la institución para beneficio de la comunidad educativa.

PREGUNTA 6: ¿Los recursos didácticos son importante para la enseñanza de la Matemática?

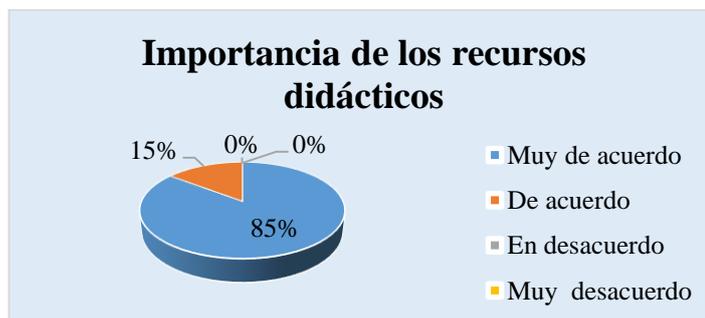
Cuadro N° 18: Importancia de los recursos didácticos

Valoración		F	%
1	Muy de acuerdo	35	85
2	De acuerdo	6	15
3	En desacuerdo	0	0
4	Muy desacuerdo	0	0
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Gráfico N° 20: Importancia de los recursos didácticos



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Análisis e interpretación: El 85% de los padres de familia encuestados respondieron estar muy de acuerdo, que los recursos didácticos son muy útil para la enseñanza – aprendizaje, tanto que, el 15% indican que están de acuerdo con la importancia que tienen los recursos didácticos, un 0% en desacuerdo, el 0% muy desacuerdo. Por lo tanto, los padres de familia sugieren que los docentes utilicen

materiales o recursos didácticos, porque son herramientas indispensables para el desarrollo del pensamiento lógico y crítico de los estudiantes.

PREGUNTA 7: ¿Considera usted que el juego es un recurso didáctico para enseñar Matemática?

Cuadro N° 19: El juego como recurso didáctico

Valoración		f	%
1	Muy de acuerdo	14	34
2	De acuerdo	9	22
3	En desacuerdo	0	0
4	Muy desacuerdo	18	44
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Gráfico N° 21: El juego como recurso didáctico



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Análisis e interpretación: Un 44% están muy desacuerdo, un 34% muy de acuerdo, un 22% de acuerdo. Mediante la ilustración se determina que la mayoría de los padres de familia sugiere que se aplique el juego como recurso didáctico en el aula de clase para motivar a los estudiantes.

PREGUNTA 8: ¿El docente debe cambiar de metodología para enseñar Matemática?

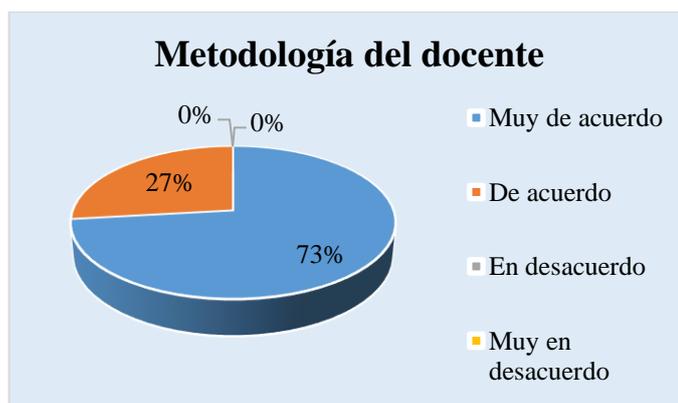
Cuadro N° 20: Metodología para enseñar matemática

Valoración		f	%
1	Muy de acuerdo	30	73
2	De acuerdo	11	27
3	En desacuerdo	0	0
4	Muy en desacuerdo	0	0
TOTAL		41	100

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Gráfico N° 22: Metodología para enseñar matemática



Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Víctor Benito torres Rodríguez

Análisis e interpretación: El gráfico muestra que el 73% de los padres de familia indican que el docente debe cambiar la metodología de enseñanza, un 27% están de acuerdo que el docente debe buscar diferentes alternativas para mejorar la enseñanza de Matemática. Entonces es importante considerar estas respuestas y dar la mejor solución.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Según los resultados obtenidos en el trabajo investigativo a través de la observación directa, encuesta, entrevista y luego de haber analizado el problema se llegó a las siguientes conclusiones:

- La falta de comunicación entre padres de familia, docente y estudiantes en el proceso-enseñanza es uno de los problemas.
- No se logran desarrollar las destrezas con criterios de desempeño en la asignatura en mención.
- La motivación influyen en el desenvolvimiento del estudiante.
- Poco se utiliza el juego como recurso didáctico para motivar a los estudiantes.
- Los padres de familia no cumplen con sus obligaciones y responsabilidad como representantes de sus hijos para con la institución educativa.

Dado que en el cuarto grado de Educación Básica de la Escuela” Ileana Espinel Cedeño” no se ha cumplido con los procesos de aprendizaje, lo que incidió en el bajo rendimiento en el área de Matemática, con la aplicación de los juegos como recurso didáctico en el aula de clase, el docente concientizará estas actividades para poner en práctica con sus estudiantes para mejora sus habilidades y destrezas con criterio de desempeño para desarrollar su pensamiento lógico y crítico y resolver problemas cotidianos.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones se recomienda a los directivos, docentes, representantes, y estudiantes a trabajar en conjunto por el beneficio de la educación de calidad como lo sugiere el Ministerio de Educación, proporcionando

las debidas obligaciones y derechos en lo que enmarca la LOEI, para superar el déficit de rendimiento en el área de Matemática, por tal razón se sugiere que se apliquen los juegos como recurso didáctico para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de cuarto grado.

- Tener una relación entre padres de familia, docente y estudiantes en el proceso-enseñanza es uno de los problemas.
- Lograr desarrollar las destrezas con criterios de desempeño en la asignatura en mención.
- Utilizar el juego como recurso didáctico para motivar a los estudiantes.
- Cumplir con sus obligaciones y responsabilidad como representantes de sus hijos para con la institución educativa.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Tema

“El juego como recurso didáctico en el área de Matemática para los estudiantes del cuarto grado ,Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas, período 2015-2016”

4.1 Datos informativos

El desarrollo de la investigación fue realizada en la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño” ubicada en la parroquia Posorja de la provincia del Guayas, período académico 2015-2016, a continuación se presentan los datos informativos:

Cuadro N° 21: Datos informativos de la propuesta

DATOS INFORMATIVOS	
TÍTULO:	“El juego como recurso didáctico en el área de Matemática para los estudiantes del cuarto grado ,Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas, período 2015-2016”
INSTITUCIÓN EJECUTORA:	Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”
BENEFICIARIOS:	Estudiantes y docentes de cuarto grado
UBICACIÓN:	Parroquia Posorja, provincia del Guayas
TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN:	Inicio: Agosto del 2015 Final: Mayo del 2016
EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLES:	ESTUDIANTE: Víctor Torres Rodríguez TUTOR: MSc. Anfbal Puya Lino.
PARROQUIA:	Posorja
PROVINCIA:	Guayas
JORNADA:	Matutina
RÉGIMEN:	Costa

Fuente: Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”

Elaborado por: Torres Rodríguez Víctor Benito

Antecedentes de la Propuesta

Dado los resultados obtenidos de las encuestas realizadas de los niños y niñas, representantes legales, entrevistas al docente y autoridad de la escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, se evidenció el bajo rendimiento en la asignatura de matemática en el cuarto grado; por consiguiente con la ejecución de esta propuesta educativa del juego como recurso didáctico mejorará el proceso de enseñanza -aprendizaje en la asignatura ya mencionada.

El juego como recurso didáctico permite mejorar el rendimiento académico, por eso, los autores, Chara (2012), Andrade (2010), Ante (2010), Saico (2012), Castro (2012), Sancán (2014), se enfocan en un paradigma constructivista para dar soluciones posibles.

Se ha considerado al juego como un recurso didáctico para mejorar la enseñanza de matemática con el propósito que los docentes cumplan con los procesos planteados, garantizando el aprendizaje de los niños y niñas, permitiendo efectuar los objetivos de las actividades realizadas dentro del proceso enseñanza aprendizaje, en la Escuela “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia de Guayas, a un grupo de niños del cuarto grado, que no muestran interés por las clases de Matemáticas, siendo motivo el bajo rendimiento académico en esta área.

Este trabajo investigativo deja como aporte las actividades como un recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de cada juego los niños y niñas de cuarto grado demostraran sus habilidades cognitivas para desarrollar el pensamiento lógico y crítico, no solo desde el punto de vista cinético, sino también en la parte cognitiva, afectiva y social, en un ambiente autónomo, espontáneo y reflexivo, en la investigación de satisfacciones internas que les

proporciona el contacto con el medio próximo mediante el cual internalizan sensaciones, conocimientos, pautas de vida social, etc.

Justificación

El propósito de esta propuesta es realizar varias actividades de juegos con recursos didácticos que facilitaran a los docentes, estudiantes, representantes legales, para motivar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento lógico y crítico e interpretar problemas para desenvolverse en la sociedad, además estas actividades permitirán al docente cambiar la metodología y servirá de apoyo para mejorar el bajo rendimiento en el área de Matemática de los estudiantes de cuarto grado.

Todas estas actividades servirán además como un recurso educativo, fortaleciendo sus habilidades corporales y el desarrollo de sus sentidos, actividades lúdicas donde los niños y niñas, docentes tendrán una intervención activa de acción participativa ejercitando en el Buen Vivir siendo una de las bases la Ley Orgánica de Educación Intercultural, que permita mejorar la enseñanza en la asignatura de Matemática.

La justificación general de este trabajo investigativo está basada con el hecho de tomar con compromiso el rol docente y romper modelos tradicionales que accedan en ambientes de aprendizajes nuevos, la justificación y metodológica tiene como objetivo el compromiso de introducir destrezas innovadoras en la enseñanza de la educación básica, que mejoren el nivel de aprendizaje de Matemática en la Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja. Potencialmente, su contribución estará dada por la utilización del juego como recurso didáctico que guiará el transcurso investigativo a fin de que sus resultados sean veraces y confiables.

4.2 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Optimizar el pensamiento matemático, mediante el juego como recurso didáctico en los estudiantes de cuarto grado de la escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño” de la parroquia Posorja de la provincia del Guayas, periodo lectivo 2015-2016.

Objetivos Específicos

- Ejecutar las actividades lúdicas como recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática.
- Valorar las actividades lúdicas como recurso didáctico para las mejoras del proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática.
- Evidenciar los resultados de la aplicación de las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática.

Fundamentación

Las actividades lúdicas como elemento indispensable para alcanzar el objetivo requerido, requieren que debe poseer el docente de la Educación Básica para comprender el comportamiento humano, en ello se ve implementada la relación del sistema de cognición de los estudiantes del cuarto grado el cual es representado por los actos que desempeñan en momentos de clases.

Es inherente al juego la utilización de una pedagogía activa, el trabajo en grupo, donde se fomentará el desarrollo de la comunicación, el análisis e interpretación del razonamiento para llegar a una solución de un problema planteado, los niños y

niñas al momento de realizar una actividad deben poner en práctica todos sus conocimientos adquiridos, para luego compartirlo y explicarlo antes sus compañeros.

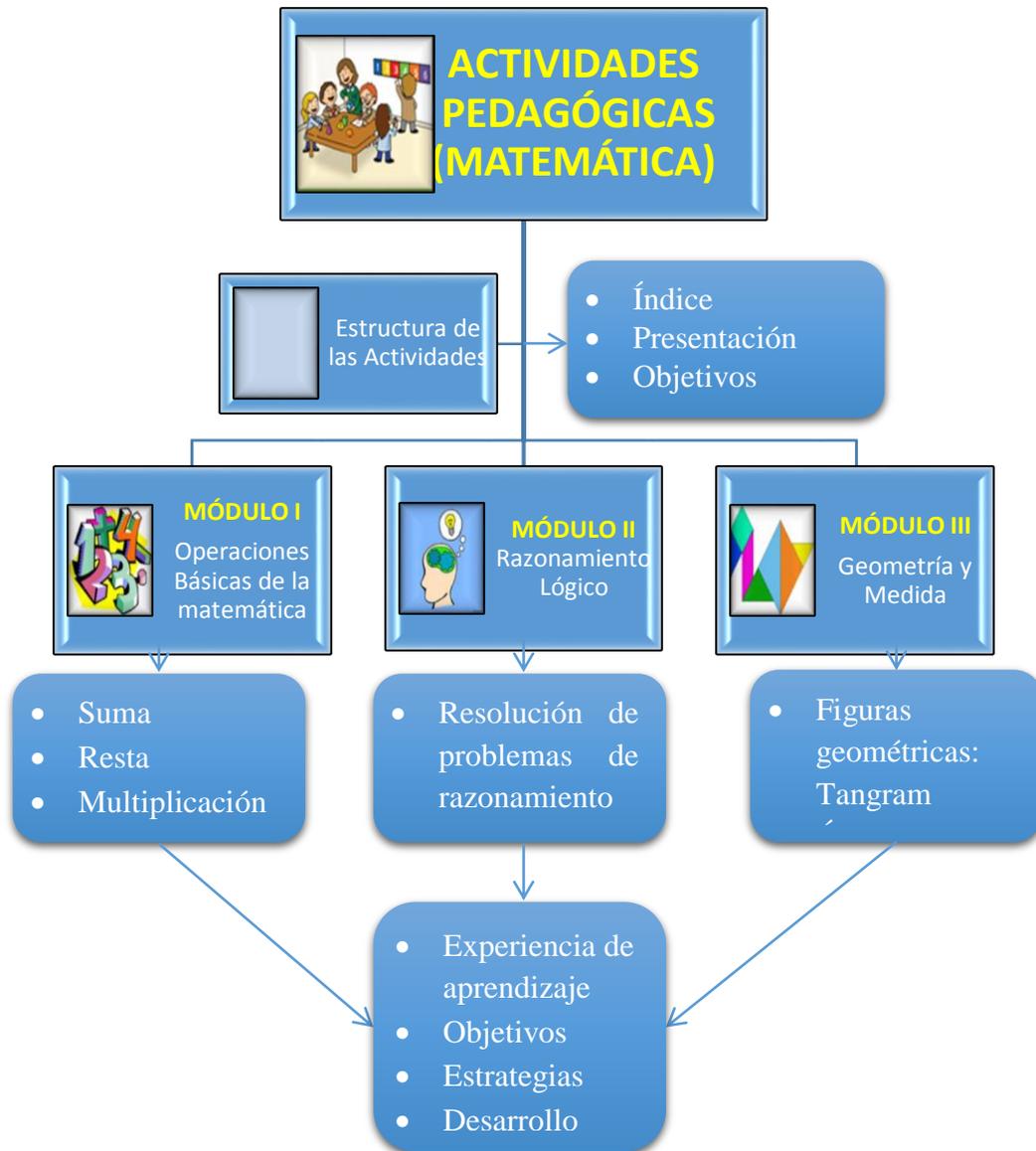
4.3 Metodología y desarrollo del plan de acción

La metodología de esta propuesta está enfocada en el paradigma constructivista del aprendizaje en el que prevalece el trabajo grupal y en equipo de los estudiantes, así como los procedimientos para realizar las actividades en el aula de clase como espacio natural para la reconstrucción de conocimientos.

Consecuentemente el juego como un recurso didáctico es esencialmente apropiado para la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues el aparato teórico o cognitivo donde se desarrollaron las actividades se encuentra estructurado de la siguiente manera:

El aparato teórico y cognitivo permite visualizar de una manera clara y precisa como se encuentra fundamentada la parte teórica y metodológica de la aplicación de los juegos como recurso didáctico y los elementos de la parte legal que justifican la investigación. Para cumplir con los objetivos en base los resultados se debe tomar decisiones para cumplir con satisfacción los logros de aprendizajes, por lo que la propuesta se desarrollará por etapas que comprende el ciclo de aprendizaje:

Gráfico N° 23: Aparato Metodológico o Instrumental



Colaboración de padres de familia

Como constancia se describe el desarrollo de las etapas metodológicas, las que son ejecutadas por el docente y aplicadas hacia los niños y niñas del cuarto grado para el desarrollo de pensamiento, el cálculo mental, la estimación de resultados, la explicación de procesos y la relación con el contorno.

Diagnóstico.- La Evaluación Diagnóstica se toma al inicio año del lectivo y se utiliza para que los docentes identifique el nivel de capacidades que muestran los niños y niñas al iniciar el programa, permitiendo que desarrolle una proyección del proceso enseñanza aprendizaje y lo orienta respecto a las necesidades de cada uno.

Planificación metodológica.

El ciclo de aprendizaje es una metodología para organizar las clases de ciencias que están enfocadas en la teoría de Piaget y el modelo de David Kolb (1984). Piaget exigió que los niños y niñas requieren aprender a través de la experiencias concretas, en relación a su estadio de desarrollo cognitivo.

El ciclo de aprendizaje

- ❖ Experiencia concreta
- ❖ Observación y procesamiento
- ❖ Conceptualización y jerarquización
- ❖ Aplicación

Implementación de las actividades.

Las actividades lúdicas como recurso didáctico van dirigidas a la Escuela Ileana Espinel Cedeño, al docente y aplicadas en los niños del cuarto grado para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño y de esta forma mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Matemática.

Motivación (experiencia concreta)

La intención es que los niños y niñas identifiquen un problema o pregunta que permita recoger los conocimientos previos y los prerrequisitos para formar una

discusión en la cual pueden explicitar sus conocimientos y reflexionar sobre el tema de estudio.

Exploración (Observación y procesamiento)

Esta fase permite incentivar a los estudiantes para que formulen preguntas sobre la actividad a realizar, estimular su curiosidad y originar una actitud indagatoria. Los niños y niñas trabajan en grupo, tocando objetos, indagan ideas y van logrando una experiencia común y concreta. A los estudiantes se les pide que formen relaciones, observen modelos, identifiquen variables y especifiquen su comprensión de conocimientos y experiencias importantes.

Conceptualización y jerarquización

En esta etapa se les dará a los estudiantes el contenido científico de una manera clara y precisa, definiciones de conceptos, procesos o destrezas, dentro del argumento de las ideas, con estos datos, los saberes ya existentes de los niños y niñas se corresponden con los diferentes conocimientos produciendo el aprendizaje cognitivo.

Aplicación /evaluación

Esta fase contiene actividades que permiten a los estudiantes aplicar los conceptos específicos. Estas actividades ayudan a demostrar la comprensión que los niños y niñas han logrado de las definiciones consecuentes, conceptos, procesos y destrezas, ayudándolos a solucionar sus problemas.

Las actividades de aplicación también permiten al profesor y a los estudiantes (incluye elementos de auto-evaluación), construir el grado de dominio de los conceptos, procesos y destrezas definidos en los objetivos.

MÓDULO I: OPERACIONES BÁSICAS DE LA MATEMÁTICA

Experiencia de aprendizaje N° 1: Multiplicando y dividiendo con el Dominó

Experiencia de aprendizaje N° 2: Vamos a multiplicar con las manos

Experiencia de aprendizaje N° 3: aprendiendo a multiplicar y a sumar con los dados

MÓDULO II: RAZONAMIENTO LÓGICO

Experiencia de aprendizaje N° 4: Cuadros mágicos

Experiencia de aprendizaje N° 5: Juego de la oca multiplicadora

Experiencia de aprendizaje N° 6 : Reconociendo los números

MÓDULO III: GEOMETRÍA Y MEDIDA

Experiencia de aprendizaje N° 7: Semirrecta, segmento y ángulo en el Geoplano

Experiencia de aprendizaje N° 8: Mi creatividad con el uso del Tangram

Experiencia de aprendizaje N° 9: Aprendiendo con el Origami

EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO



PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA

Módulo 1

Ecuador: unidad en la diversidad



ÁREA: MATEMÁTICA

AÑO DE EGB: Cuarto

EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

EJES DEL APRENDIZAJE: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO: Conocer y memorizar de diferentes formas las tablas de multiplicar, a través de estrategias para resolver problemas cotidianos.

EJE TRANSVERSAL: Formación Ciudadana.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1
MULTIPLICANDO Y DIVIDIENDO CON EL DOMINÓ**

MATEMÁTICA

4



Gráfico N° 24: Multiplicando y dividiendo con el dominó

Objetivos

- ✓ Desarrollar la creatividad a través de la manipulación del material concreto para la comprensión de conceptos matemático.
- ✓ Lograr que estudiante aprenda a multiplicar y a dividir a través del dominó.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Identificar y aplicar la multiplicación de números naturales

Recursos:

- ✓ Dominó, cartones, madera, pluma, goma, tijera

Desarrollo de la actividad

- ✓ Formar grupos de cuatros o seis estudiantes
- ✓ Repartir las fichas a los estudiantes en total son 25 fichas
- ✓ Siempre una ficha queda en centro
- ✓ Seguir la secuencia de la ficha del centro
- ✓ El estudiante que no tiene la multiplicación correspondiente tiene que decir paso y continua el siguiente estudiante.
- ✓ El ganador es el estudiante que no se quede sin ninguna ficha

Logros de aprendizaje

Identifica los resultados de las multiplicaciones

Memoriza las operaciones básicas a través de materiales concretos

Aprende a interrelacionarse con otros compañeros.

Se mantienen mentalmente activo y ágiles

Desarrolla habilidades psicomotoras al colocar las piezas donde corresponde

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

El resultado de 6×4 es:

- A. 14
- B. 24
- C. 34
- D. 54

El resultado de 7×4 es:

- A. 21
- B. 27
- C. 38
- D. 28

Miguel compra un atún que vale 6 dólares, si lleva una docena ¿Cuántos gastará en una docena?

- A. \$66
- B. \$54
- C. \$72
- D. \$62

María tiene 108 dólares y quiere comprar sombreros que vale 9 dólares cada uno
¿Para cuántos sombreros le alcanzará?

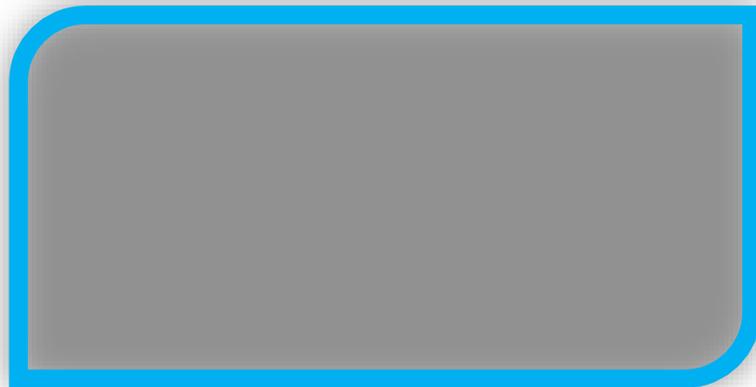
- A. \$12
- B. \$24
- C. \$36
- D. \$48

Utiliza el domino para memorizar tablas de multiplicar y dividir

Gráfico N° 25: Utilización del dominó para memorizar



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 2
VAMOS A MULTIPLICAR CON LAS MANOS
TABLAS DE MULTIPLICAR



Objetivos Conocer y memorizar de diferentes formas las tablas de multiplicar, a través de las manos para resolver problemas cotidianos.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas con la manipulación y visualización de material concreto.

Recursos:

- ✓ Esfero de colores, pergaminos de colores y las dos manos

Desarrollo de la actividad

- ✓ Cada estudiante debe unir las dos manos
- ✓ Pegar los pergaminos de colores en las dos manos
- ✓ Escribir en los pergaminos del 6 al 10 en cada mano
- ✓ Unir las manos según la tabla de multiplicación indicada por el docente del 6 al 10.
- ✓ Los dedos que se intersectan hacia vale una decena cada dedos.
- ✓ Los dedos sobrantes de cada mano de la parte de arriba
- ✓ Luego se suman las decenas con el resultado de la multiplicación

✓ Y se obtiene el resultado de la multiplicación indicada por el docente

Logro de aprendizaje

- Identifica los resultados de las multiplicaciones
- Memoriza las tablas de multiplicar del 6 al 10 con las manos
- Se mantiene activo y ágil
- Aplica la propiedad conmutativa sin ninguna dificultad
- Conoce nociones de conceptos matemáticos

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

El resultado de 6×8 es:

- A. 38
- B. 48
- C. 54
- D. 58

El resultado de 7×6 es:

- A. 45
- B. 48
- C. 49
- D. 42

Elizabeth observa en la formación una escuadra de estudiantes, si la primera fila tiene 7 estudiantes y una columna hay 8 estudiantes ¿Cuántos estudiantes hay en la escuadras?

- A. \$66
- B. \$54
- C. \$72
- D. \$62

José compra 8 pelotas para las olimpiadas a razón de 5 dólares cada una ¿Cuántos pago por las 8 pelotas?

- A. \$13
- B. \$26

C. \$36

D. \$40

Práctica en parejas las tablas de multiplicar con las manos

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 3 JUGANDO CON DADOS



Objetivo

- ✓ Resolver adiciones y multiplicaciones con los números naturales, a través de materiales concretos para resolver problemas del medio donde vive.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Resolver adicciones y multiplicaciones con los números naturales

Recursos

- ✓ Dados, hojas de reciclajes, lápiz y borrador

Logro de aprendizaje

- ✓ Resuelve multiplicaciones y adiciones con los números naturales
- ✓ Se motiva por aprender operaciones básica a través de actividades lúdicas
- ✓ Desarrolla su habilidad para resolver problema a través de las actividades lúdicas.

Desarrollo de la actividad

- ✓ Formar grupos de 3 niños y niñas.
- ✓ Entregar hojas de reciclajes , lápiz y borrador
- ✓ Dar instrucciones correspondientes.
- ✓ En cada grupo habrá un juez y rotar entre los tres niños
- ✓ Cada estudiante hará dos lanzamientos, en el primer lanzamiento multiplicará los dos números y el juez anotara el resultado en su hoja de apunte, luego el

segundo lanzamiento se sumaran los dos números, el juez anota y suma los dos resultados y el que obtenga mayor puntaje entre los dos niños ganará. El juego puede variar con multiplicación, suma y resta.

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

Resuelve los siguientes problemas

- Un transporte de la cooperativa Posorja recauda \$4500 dólares en un viaje ¿Cuántos recaudara en dos viajes?
 - A. 8000 dólares
 - B. 8500 dólares
 - C. 9000 dólares
 - D. 9500 dólares

- Un pescador recauda por la venta de camarón \$6315 y otro pescador recauda \$2568 ¿Cuánto recaudan entre los dos?
 - A. 8873 dólares
 - B. 8783 dólares
 - C. 7883 dólares
 - D. 8883 dólares

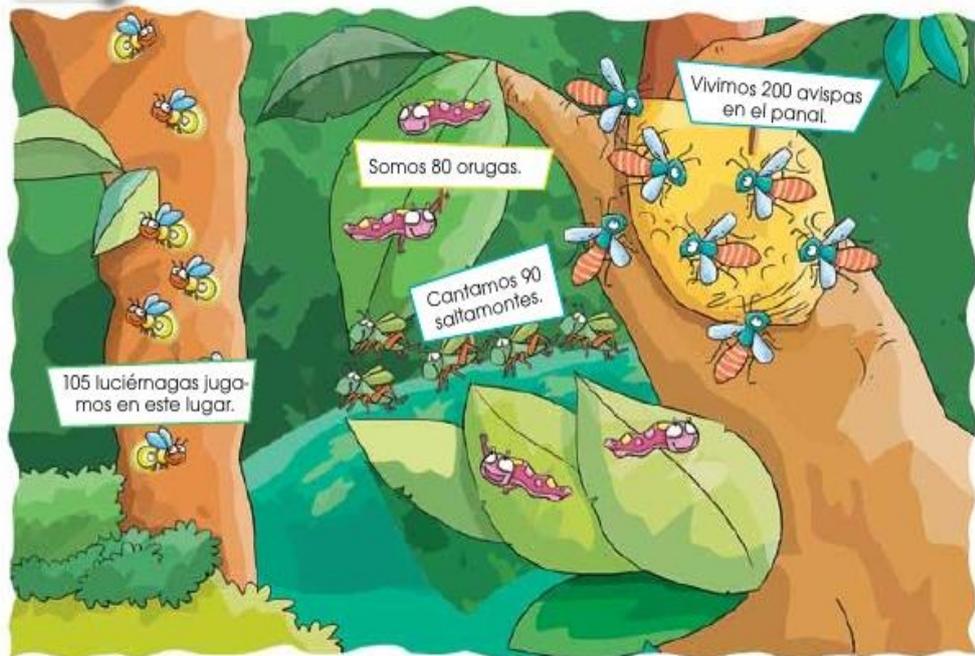
- En cuarto grado hay 41 estudiantes en la jornada matutina y en la jornada vespertina en cuarto grado 68 ¿Cuántos estudiantes hay entre los dos cuartos?
 - A. 27 estudiantes
 - B. 109 estudiantes
 - C. 107 estudiantes
 - D. 119 estudiantes

- Karla reparte 8 caramelos cada uno, si son 7 niños ¿Cuántos caramelos repartió?
 - A. 15 caramelos
 - B. 36 caramelos
 - C. 56 caramelos

D. 75 caramelos

Formar grupo de tres estudiantes y jugar al punto mayor aplicando la multiplicación y la suma con los dados.

Módulo 2 Relación armónica con la naturaleza



ÁREA: MATEMÁTICA

AÑO DE EGB: Cuarto

EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

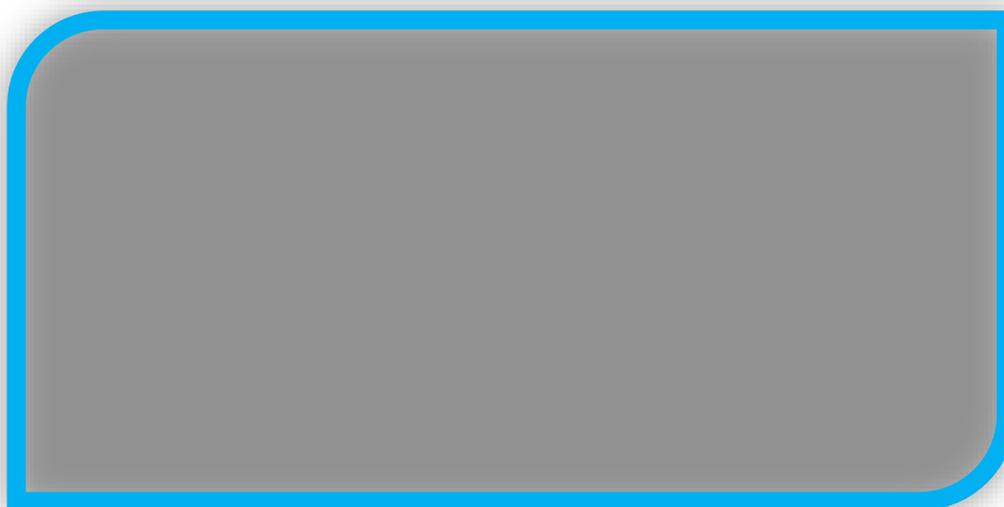
EJES DEL APRENDIZAJE: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO: Aplicar estrategias de conteo y procedimientos de cálculo mentales para desarrollar el pensamiento lógico y crítico.

EJE TRANSVERSAL: Formación Ciudadana.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 4 CUADROS MÁGICOS

Gráfico N° 26: Cuadros mágicos



Objetivos

- Calcular mentalmente suma, en cuadros mágicos, para desarrollar el pensamiento lógico y crítico.
- Afianzar las operaciones matemáticas más elementales para agilizar el cálculo mental y favorecer la atención selectiva.
- Promover la participación de los estudiantes con el propósito de incentivar el aprendizaje de las Matemáticas a través del razonamiento.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Calcular mentalmente operaciones de suma y resta

Recursos:

- ✓ Tableros – cartulina – hojas A4 – marcadores – modelos de cuadros mágicos.

Desarrollo de la actividad

- ✓ Dar las instrucciones de los cuadros mágicos
- ✓ Entregar tablero u hojas A4 con cuadros mágicos.
- ✓ Cada estudiante encontrara los resultados requeridos

Logros de aprendizaje

- ✓ El estudiante a través de esta actividad los niños o las niñas desarrolla su habilidad para desarrollar pensamiento lógico y crítico.
- ✓ Ejercita el cálculo mental y escrito al resolver operaciones de suma y resta.
- ✓ Desarrolla concepto de orden en los números naturales.
- ✓ Desarrolla estrategias para resolver problemas
- ✓ Aplica distintos procesos de razonamiento.
- ✓ Se divierte al momento de ubicar los números naturales.

Evaluación

- ❖ Ubica los numeros del 3 al 11, de manera que las sumas horizontales, verticales y diagonales sean iguales.

4		
		3

- ❖ Ubica en los círculos los numeros del 2 al 7, de modo que la suma de cada lado del triangulo sea 14.

❖

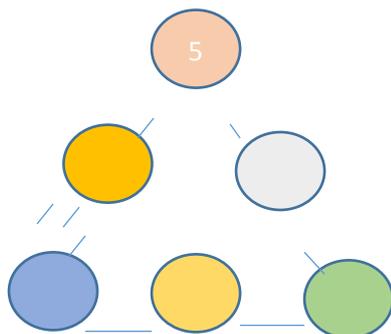
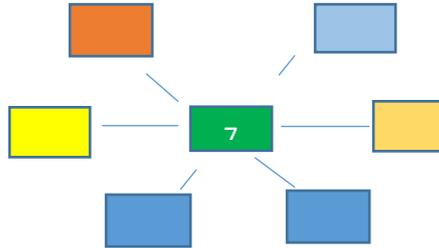


Gráfico N° 27: Evaluación triangular

- ❖ Coloca los números del 7 al 13 de manera que la suma en cada línea sea 26.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE N° 5 JUEGO DE LA OCA MULTIPLICADORA

Gráfico N° 28: Juego de la oca



Objetivos

- Desarrollar su habilidad mental resolviendo problemas de multiplicaciones en el juego de la oca multiplicadora.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Calcular mentalmente multiplicaciones

Recursos:

- ✓ Tablero, cartulina, marcadores, imagen del juego de la oca, dados

Desarrollo de la actividad

- ✓ Se realizaran equipos cada uno con cuatro integrantes respectivamente
- ✓ Jugaran al juego de la oca, cada jugador por turno lanzara un dado y el que saque el número seis comenzara el juego.
- ✓ Luego lanzara el dado y con su ficha avanzara tantas casillas como indica el dado.

- ✓ En algunas casillas tendrá obstáculos de multiplicaciones y si lo resuelve avanzará tanto como lo indique la casilla.
- ✓ El jugador que termine el juego ganara el juego.

Logros de aprendizaje

El estudiante a través de esta actividad desarrolla su habilidad para desarrollar pensamiento lógico y crítico.

Aprende las matemática de una manera divertida

Aplica sus conocimientos y ejercitan su habilidad con los números.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 6 RECONOCIENDO LOS NÚMEROS

Gráfico N° 29: Reconociendo los números



Objetivo

- Desarrollar habilidades y destrezas a través del juego en operaciones básicas de tres y cuatros cifras.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Reconocer los números naturales de tres y cuatros cifras.
- ✓ Resolver operaciones básicas de tres y cuatros cifras.

Recursos:

- ✓ Hojas A4 de reciclaje, lápiz, esferos

Desarrollo de la actividad

- El juego se realiza con dos estudiantes, primero
- Se entrega dos hojas A4 y se llena una hoja de números de tres cifras y en la otra hoja se divide en dos iguales y se hace dos dibujos y se le pone el nombre de cada jugador.
- Se juega en parejas
- El primer participante dicta un número y el otro busca el número en toda la hoja, mientras lo encuentra el otro jugador llena el dibujo de pura bolita
- Gana el que llena el dibujo con las bolitas.

Logro de aprendizaje

- ✓ Desarrolla la motricidad fina y la creatividad en el momento de encontrar los números,
- ✓ Estimula su concentración, memoria e imaginación
- ✓ Reconoce los números de tres cifras
- ✓ Resuelve operaciones básicas
- ✓ Se interrelaciona con sus compañeros

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

- **La escritura correcta de 365 es:**
 - Trescientos secenta y cinco
 - Trescientos sesenta y cinco
 - Trecento sesenta y cinco
- **El número que está entre 675 y 677 es:**

- A. 689
- B. 677
- C. 679
- D. 676

- **Escoge los números menores de 409**

- a) 408 b) 501 c) 509 d) 345 e) 400

- A. e 400, a 408, b 501
- B. d 345, e 400, a 408,
- C. e 400, b 501, c 509
- D. b 501, c 509, a 408

Módulo 3 Soy responsable de los recursos del medio



ÁREA: MATEMÁTICA

AÑO DE EGB: Cuarto

EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

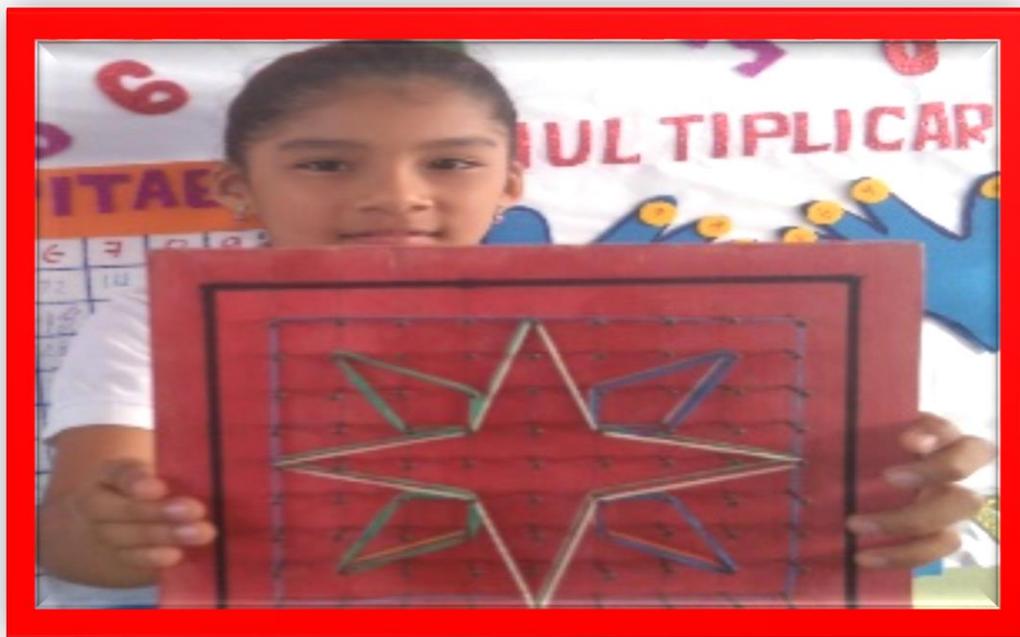
EJES DEL APRENDIZAJE: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación.

OBJETIVO: Desarrollar la creatividad a través de la manipulación del material concreto para la comprensión de conceptos geométricos

EJE TRANSVERSAL: Formación Ciudadana.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 7
SEMIRRECTA, SEGMENTO Y ÁNGULO EN EL
GEOPLANO

Gráfico N° 30: Semirrecta, segmento y ángulo en el geoplano



Objetivos

- Desarrollar la creatividad a través de la manipulación del material concreto para la comprensión de conceptos geométricos.
- Reconocer en forma gráfica la semirrecta, el segmento y el ángulo en el Geoplano.
- Realizar dibujos con semirrectas y segmentos en el Geoplano.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Reconocer en forma gráfica la semirrecta, el segmento y el ángulo en el Geoplano.

Recursos:

- ✓ Tableros Madera de 20x20cm, 81 Clavo de 1 pulgada, Ligas de colores, Pintura de caucho de colores, Brocha y martillo

Desarrollo de la actividad

- ✓ Formar grupos de cuatros o cincos estudiantes,
- ✓ Que cada grupo forme dibujos con semirrectas y segmentos utilizando su creatividad.
- ✓ Luego hacer comparaciones de los dibujos realizados por cada grupo de trabajo.
- ✓ Argumentar las definiciones de semirrectas, segmentos y ángulos.

Logro de aprendizaje

El niño y la niña en esta actividad:

- ✓ Desarrolla la creatividad a través de la composición y descomposición de figuras geométricas en un contexto de juego libre.
- ✓ Representa en forma gráfica la semirrecta, segmento y ángulo.
- ✓ Conoce y adquiere la noción de ángulo, vértice y lado
- ✓ Muestra interés y motivación por formar figuras geométricas, con segmentos, semirrectas y ángulos, desarrollando sus capacidades y su creatividad.

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

- **Tiene un punto de inicio y otro de fin**
 - A. Semirrecta
 - B. Angulo
 - C. Segmento
- **Región comprendida entre dos semirrecta**
 - A. Semirrecta
 - B. Angulo
 - C. Segmento
- **Tiene principio pero no fin**
 - A. Semirrecta
 - B. Angulo
 - C. Segmento

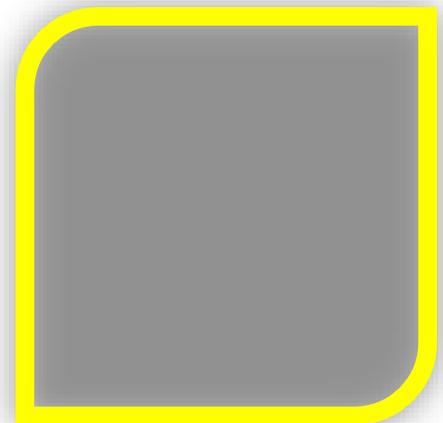


Gráfico N° 31: Evaluación

Utiliza el Geoplano y realiza gráfico con semirrectas y segmentos

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 8
CLASIFICACIÓN DE ÁNGULOS POR SU AMPLITUD EN
EL TANGRAM”**

Gráfico N° 32: Clasificación de ángulos por su amplitud



Objetivos

- Desarrollar la creatividad a través de la manipulación del material concreto para la comprensión de conceptos geométricos.
- Reconocer la clasificación de los ángulos por su amplitud en objetos, cuerpos y figuras geométricas, mediante la observación directa para aplicarlo en convivir diario.

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Clasificar ángulos según su amplitud en objetos, cuerpos y figuras geométricas en tangram
- ✓ Reconocer figuras geométricas en el Tangram.
- ✓ Armar figuras u objetos en el Tangram.

Recursos:

- ✓ Fómix o cartulina de colores, tijeras, imágenes de figuras realizada con el Tangram.

Desarrollo de la actividad

- ✓ Se hace el Tangram en cartulina o fomix.

- ✓ Cada Tangram constan de 7 piezas.
- ✓ Se formaran grupos de trabajos de 4 o 3 estudiantes.
- ✓ Se le dará las indicaciones en general a los grupos de trabajo.
- ✓ A cada grupo se le entregara una hoja foto copiable con imágenes realizada con el Tangram.
- ✓ Y luego cada grupo realiza la actividad.

Logro de aprendizaje

- ✓ Desarrolla el sentido espacial, así como su imaginación y su fantasía.
- ✓ Aprende conceptos de geométricos a través de la manipulación de materiales concretos.
- ✓ Conoce la noción de algunas figuras geométricas.
- ✓ Muestra interés y motivación por formar figuras geométricas, números y otros objetos.
- ✓ Desarrolla sus habilidades del pensamiento abstracto de relaciones espaciales, lógicas, imaginación, estrategias para resolver problemas.

Evaluación

Encierra en una circunferencia el literal de la respuesta correcta

➤ **Tiene un punto de inicio y otro de fin**

- Semirrecta
- Angulo
- Segmento

➤ **Región comprendida entre dos semirrecta**

- A. Semirrecta
- B. Angulo
- C. Segmento

➤ **Tiene principio pero no fin**

- A. Semirrecta
- B. Angulo
- C. Segmento

Utiliza el Geoplano y realiza gráfico con semirrectas y segmentos

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 9
ARMANDO CUADRADO, TRIÁNGULO CON EL
ORIGAMI**

Gráfico N° 33: Armando cuadrado, triángulo con origami



Objetivos

- Desarrollar la creatividad a través de la manipulación del material concreto para la comprensión de conceptos geométricos.
- Desarrollar habilidades y destrezas a través del uso de figuras geométricas para establecer semejanzas y diferencias con el Origami

Destreza con criterios de desempeño

- ✓ Construir cuadrados, rectángulos y triángulos en el Origami
- ✓ Armar figuras de animales con el origami

Recursos:

- ✓ Hojas de reciclaje, papel iris, texto de origami, video, fotocopia de Origami

Desarrollo de la actividad

El material a utilizar es una hoja de papel, y eso se encuentra en todas partes.

Para iniciarse en el arte de la papiroflexia y empezar a doblar una figura no se necesita ser un experto, sólo hay que recordar algunos consejos a la hora de ponerse manos a la obra:

- Utilizar papel manejable.
- Realizar un plegado cuidadoso y pulcro, especialmente en los vértices.
- Trabajar en una superficie dura y lisa.
- La perfección en el doblado se alcanza pasando la uña del dedo pulgar a lo largo del pliegue.
- Seguir cuidadosamente la secuencia de confección de la figura.
- Trabajar con las manos limpias

No se apresure, la paciencia es muy importante para hacer un origami, sobre todo si es su primera vez.

Logro de aprendizaje

- ✓ Desarrolla la motricidad fina y la creatividad en el momento de realizar alguna figura despertando el interés, motivación en el área de Matemática.
- ✓ Estimula su concentración, memoria e imaginación
- ✓ Comprende conceptos espaciales como arriba, abajo, adelante y detrás y desarrolla el pensamiento lógico matemático.
- ✓ Ejercita su escritura.

Evaluación

Realiza figuras de animales con el Origami

Gráfico N° 34: Figuras de animales con el Origami



Recursos:

Para la realización la investigación se utilizó varios recursos, entre los cuales tenemos:

Institucionales.

Escuela de educación Básica Ileana Espinel Cedeño

Humanos.

- Guía del proyecto: Tutora del Trabajo de Titulación.
- Autor del tema.
- Niños y niñas del cuarto grado.
- Directora de la Escuela educación Básica Ileana Espinel Cedeño
- Docente de la Escuela educación Básica Ileana Espinel Cedeño
- Padres de familia

Materiales.

- Biblioteca virtual de la UPSE.
- Copiadora.
- Internet.
- Laptop.
- Libros, folletos de consulta.
- Hojas de entrevista, encuesta.
- Cámara fotográfica.
- Dispositivo de almacenar la información.
- Celular

Financiamiento.

La realización de este tema investigativo se efectuó con recursos autofinanciados.

Cuadro N° 22: Recursos humanos.

RECURSOS HUMANOS				
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Tutora	1	0,00	0,00
2	Egresado	1	0,00	0,00
Subtotal				\$00,00

Fuente: Recursos Humanos.

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Cuadro N° 23: Presupuesto operativo.

Recursos Materiales			
N°	Denominación	Costo unitario	Total
1	5 resmas de papel	\$4.00	\$20.00
2	6 anillados	\$2.50	\$15.00
3	2 empastados	\$20.00	\$40.00
4	2 flash memory (8gb)	\$15.00	\$30.00
5	Servicio de internet(2 horas diarias por 5 meses)	\$20.00	\$100.00
6	Impresora	\$350	\$350.00
7	3 Tinta de impresión	\$10.00	\$30.00
8	Cámara fotográfica	\$120.00	\$120.00
9	Copias fotostáticas 500	0.05	\$25.00
10	Laptop	\$800.00	\$800
	Total:1530		

Fuente: Presupuesto operativo

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Cuadro N° 24: Movilización y comunicación.

MOVILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Movilización	Período lectivo	\$00,31	\$148,80
2	Comunicación	Período lectivo	\$50,00	\$50,00
Subtotal				\$198,80

Fuente: Movilización y comunicación.

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

El total de gastos realizados en la realización del tema propuesto fueron:

Total de recursos utilizados.

Cuadro N° 25: Total de gastos.

N°	DENOMINACIÓN	TOTAL
1	Recursos humanos.	\$00,00
2	Recursos y materiales.	US\$1.530,00
3	Transporte y movilización.	\$200,00
Total		\$1.730,00

Fuente: Total de gastos.

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Cronograma de actividades

Cuadro N° 26: Cronograma.

ACTIVIDADES	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema y justificación.	■																																											
Elaboración del problema y objetivos.		■	■																																									
Elaboración de Marco Teórico.				■	■	■	■	■																																				
Elaboración del Marco Metodológico.								■	■																																			
Elaboración de Marco Administrativo.									■	■	■																																	
Anteproyecto.										■	■	■																																
Presentación para la aprobación de consejo académico.													■	■	■																													
Realizar correcciones para presentar a consejo académico.																	■	■	■	■																								
Seminario de fin de carrera.																					■	■	■	■																				
Designación de tutor.																					■	■	■																					
Elaboración de entrevista y encuesta.																					■	■	■																					
Tabulación de datos e informe de resultados.																						■	■	■																				
Finalización de la propuesta.																									■	■	■	■																
Presentación final a consejo académico.																													■	■														
Recepción de correcciones.																														■	■	■												
Entrega de correcciones para calificación.																																					■	■						
Entrega de correcciones finales.																																								■				
Sustentación final.																																								■				
Incorporación.																																								■				

Elaborado por: Víctor Benito Torres Rodríguez

Bibliografías

Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica. (2010).

Alfredo, C. (2012). Aplicacion de recursos didacticos en matematica. Cuenca.

Amores, P. (2013). Elaboración de recurso didáctico en el aula. Obtenido de https://www.google.com.ec/webhp?ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=RCXVVrfvEsmze5G4g-gL#q=elaboracion+de+recursos+didacticos+en+el+aula+tungurahua

Andrade, V. (2 de Julio de 2010). Obtenido de Repositorio UTN: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/427/4/FECYT%20996%20TESIS.pdf>

Ante, A. (2 de Julio de 2010). Obtenido de Repositorio UTN: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/427/4/FECYT%20996%20TESIS.pdf>

Castro, E. (13 de agosto de 2012). Obtenido de Recursos Didacticos.

Chamik, A. (2012). Aplicacion de recursos didacticos en Matematica.

Chara, S. (8 de agosto de 2012). Propuestas para la enseñanza en el área de matemática. Obtenido de <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/109682/6-JE%20matematica-F-2013-B.pdf?sequence=2>

Chara, S. (8 de agosto de 2012). Propuestas para la enseñanza en el área de matemática.

Codigo de la niñez y la Adolescencia. (s.f.).

Constitución de la República del Ecuador. (23 de OCTUBRE de 2008).

Cruz, G. (diciembre de 2012). Obtenido de Repositorio Upse Digital

Cruz, G. (diciembre de 2012). Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/494/1/GENESIS%20CRUZ%20-%20HLM.pdf>

Cruz, I. (2013). Matemática Divertida: Una Estrategia para la enseñanza de la Matemática en la Educación Básica. Santo Domingo, República Dominicana: I CEMACYC.

De la Torre, H. A. (s.f.). El origami como recurso didáctico. Colombia.

Educacion, M. d. (2010). Guías del docente matematica. Quito: grupos santillana.

- Estrategias Metodologicas para la enseñanza de las matemáticas. (2013). Ecuador: mundonate.
- García, A. (Enero de 2015). La práctica del cálculo mental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática.
- González. Yanina. (2012).
- Guía Docente Matemática de cuarto año de Educacion Básica. (2010). Ecuador: Don SBosco.
- Gutiérrez&Pérez. (2012). Obtenido de Guías de actividades lúdicas para refuerzo de las operaciones Básica de Matemática: https://www.google.com.ec/webhp?ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=eALTVu35OIOseIrkteAK#q=actividades+ludicas+por+gutierrez+y+perrez
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Posorja>. (s.f.).
- León, H. (2010). actividades lúdicas para facilitar el uso de las operaciones básicas de las matemáticas.
- Ley Organica de Educacion Intercultural. (31 de Marzo de 2011).
- Luis, T. (2012). "Recursos didacticos para potenciar la enseñanza de aprendizaje de las matematicas". Santa Elena.
- Manuel, Q. (2008). Una alternativa para la enseñanza de la didactica de la matemática .
- Márquez, F. (2006). Metodología de la Investigación. Minerva.
- Ministerio de Educacion del Ecuador. Actualizacion y Fortalecimiento Curricular de la Educacion General Basica 4 año. (2010). Quito.
- Montes, S. (2014). universidad de granada.
- Muñiz, L. (septiembre de 2014).
- Muñoz, P. (2010). Juegos y materiales para construir las matemática en educación primaria. Segovia: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2594/1/TFG-B.128.pdf>.
- Planificaciones modélicas microcurriculares para cuarto grado de Educación General Básica. (2010).
- Quimi, A. (abril de 2013). Repositorio UPSE.
- Rincón, A. (Febrero de 2010). Importancia del material didáctico en el proceso matemático. Obtenido de http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=2116

- Rodríguez, M. (2010). El perfil del docente de matemática. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, 9. Obtenido de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10150>
- Rosibel, A. (2008). “Estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje de las operaciones basica en el area de matemática.
- Sabino, C. (1992). El proceso de la investigación. Caracas.
- Sady, V. L. (febrero de 2012). “diseño de una guía didáctica de juegos recreativos para desarrollar habilidades psicomotrices. Obtenido de Repositorio UPSE: <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1111/1/Tesis%20Ligia%20Villacis%20y%20Sady%20Villao.pdf>
- Saico, M. (2013). Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/.pdf>
- Saico, M. (2013). Recursos didácticos en el desarrollo de las operaciones básicas de la asignatura de matemáticas en el tercer año básico.
- Salvador.Adela. (s.f.). Obtenido de El juego como recurso didáctico en el aula de matemática.
- Sampiere, H. (2008). Metodología de la Investigación.
- Sampiere, R. (1980). Metodología de la Investigación. Mexico: McGraw—Hill.
- Sancán, L. (2014). Obtenido de repositorio UPSE.
- Santacruz, M. A. (2010). Actualizacion y fortalecimiento curricular de educacion general basica. quito: Ministerio de Educacion del Ecuador.
- Suarez, E. (06 de 2013). Repositorio UPSE. Obtenido de <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/380>
- Tomalá, L. (Febrero de 2012). Repositorio UPSE.
- Velasco, E. (2012). USO DE MATERIAL ESTRUCTURADO COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA EL.
- Verónica, A. (2 de julio de 2010). Obtenido de [PDF]FECYT 996 TESIS.pdf - Repositorio Digital UTN: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/427/4/FECYT%20996%20TESIS.pdf>

Referencia biblioteca UPSE

<http://www.incyt.upse.edu.ec/revistaupse/>

<http://upse.edu.ec/rcpi/>

Anejos



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

INSTRUMENTO DE ENCUESTA DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Estimados Estudiantes.

Este documento se presenta como un instrumento con el cual se propone recolectar datos referentes a “EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO ,ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”

OBJETIVO

- Aplicar una guía de juegos como recursos didácticos mediante la utilización de estrategias de juegos interactivos e innovadores para facilitar la enseñanza de la matemática.

Instrucciones para llenar el instrumento

El presente instrumento consta de 8 preguntas, cada una de ellas deberá ser respondida considerando varias alternativas.

Elija únicamente una de ellas, Señale con una x en el paréntesis su respuesta que considere su correcta.

1. ¿Te gusta la asignatura de Matemática?

- Si ()
No ()

2. ¿Su profesor antes de iniciar la clase de Matemática, realiza alguna dinámica?

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

3. Utilizas material didáctico en las clases de Matemática

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

4. ¿Han utilizado el dominó para aprender a multiplicar?

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

5. Cuentas con la ayuda de tus padres al realizar las tareas de Matemática

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

6. ¿Cuándo no entiendes la clase de Matemática solicitas al profesor que repita la clase?

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

7. En la clase de Matemática tu profesor utiliza algún juego didáctico

Si ()

No ()

A veces ()

Nunca ()

8. Selecciona el principal recurso didáctico que utiliza tu profesor para enseñar Matemática

Tangram

Geoplano

Dominó

Origami

Rompecabezas

Pizarrón y



**INSTRUMENTO DE ENCUESTA DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA
UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

Estimados Padres de Familia

Este documento se presenta como un instrumento con el cual se propone recolectar datos referentes a “El juego como recurso didáctico para mejorar en el área de matemática para los estudiantes del cuarto grado ,Escuela de Educación Básica “Ileana Espinel Cedeño”, parroquia Posorja, provincia del Guayas, período 2015-2016”

OBJETIVO

- Aplicar una guía de juegos como recursos didácticos mediante la utilización de estrategias de juegos interactivos innovadores para facilitar la enseñanza de la matemática.

Instrucciones para llenar el instrumento:

El presente instrumento consta de 8 preguntas, cada una de ellas deberá ser respondida considerando varias alternativas.

Elija únicamente una de ellas, Señale con una x en el paréntesis su respuesta que considere su correcta.

1. ¿Considera usted que el docente debe emplear recursos para enseñar Matemática?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indiferente ()

En desacuerdo ()

2. ¿Le gusta la Matemática a su hijo(a)

SI ()

NO ()

3. ¿Usted tiene el conocimiento necesario para guiar a su hijo (a) al momento de realizar las tareas de Matemática?

Si ()

No ()

4. ¿Su hijo (a) domina todas las tablas de multiplicar?

Si ()

No ()

A veces ()

5. ¿Se deben realizar talleres de Matemática en la institución?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indiferente ()

En desacuerdo ()

6. ¿Los recursos didácticos son importante para la enseñanza de la Matemática?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indiferente ()

En desacuerdo ()

7. ¿Considera usted que el juego es un recurso didáctico para enseñar Matemática?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indiferente ()

En desacuerdo ()

8. ¿El docente debe cambiar de metodología para enseñar Matemática?

Muy de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indiferente ()

En desacuerdo ()



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD IPRESENCIAL

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTE

Estimados Profesor

Este documento se presenta como un instrumento con el cual se propone recolectar datos referentes “EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO ,ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”

OBJETIVO

- Aplicar una guía de juegos como recursos didácticos mediante la utilización de estrategias de juegos interactivos innovadores para facilitar la enseñanza de la matemática.

Instrucciones para llenar el instrumento:

El presente instrumento consta de 8 preguntas, cada una de ellas deberá ser respondida considerando varias alternativas.

Elija únicamente una de ellas, Señale con una x en el paréntesis su respuesta que considere su correcta.

1. ¿Por qué es importante enseñar Matemática?

2. ¿Qué recursos didácticos utiliza para enseñar Matemática?

3. ¿De qué manera los recursos didácticos influyen en el proceso de enseñanza?

4. ¿Cómo usted utilizaría con el estudiante los juegos para el aprendizaje de las matemáticas?

5. ¿De qué manera usted motiva a sus estudiantes en aplicar el proceso didáctico?

6. ¿Cómo considera el rendimiento académico de sus estudiantes?

7. ¿Qué materiales didácticos utilizaría usted para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes?

8. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que usted emplea cuando verifica que existe un bajo rendimiento?



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTORA

Estimada directora

Este documento se presenta como un instrumento con el cual se propone recolectar datos referentes a “EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO ,ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “ILEANA ESPINEL CEDEÑO”, PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO 2015-2016”

OBJETIVO

- Aplicar una guía de juegos como recursos didácticos mediante la utilización de estrategias de juegos interactivos innovadores para facilitar la enseñanza de la matemática.

1. ¿Cómo considera el rendimiento académico en los estudiantes?

2.- ¿Qué actividades realizan los docentes con los estudiantes de bajo rendimiento académico?

3.- ¿Cómo influyen los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Matemática?

4.- ¿A qué se debe el bajo rendimiento académico en el área de Matemática?

5.- ¿Qué sugerencia metodológica ofrecería a sus docentes para superar déficit de aprendizaje en el área de Matemática?

6.- ¿Por qué es importante utilizar el juego como recurso didáctico para la enseñanza de la Matemática?

7.- ¿De qué manera ayudaría el uso de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para mejorar el nivel académico de los estudiantes?

8.- ¿Qué beneficios brindaría un guía de juegos didáctico para enseñar Matemática?

ESCUELA DONDE SE EJECUTÓ EL TRABAJO DE TITULACIÓN



ENCUESTA A ESTUDIANTES



ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA



APLICACIÓN DE LOS JUEGOS CON RECURSOS DIDACTICOS

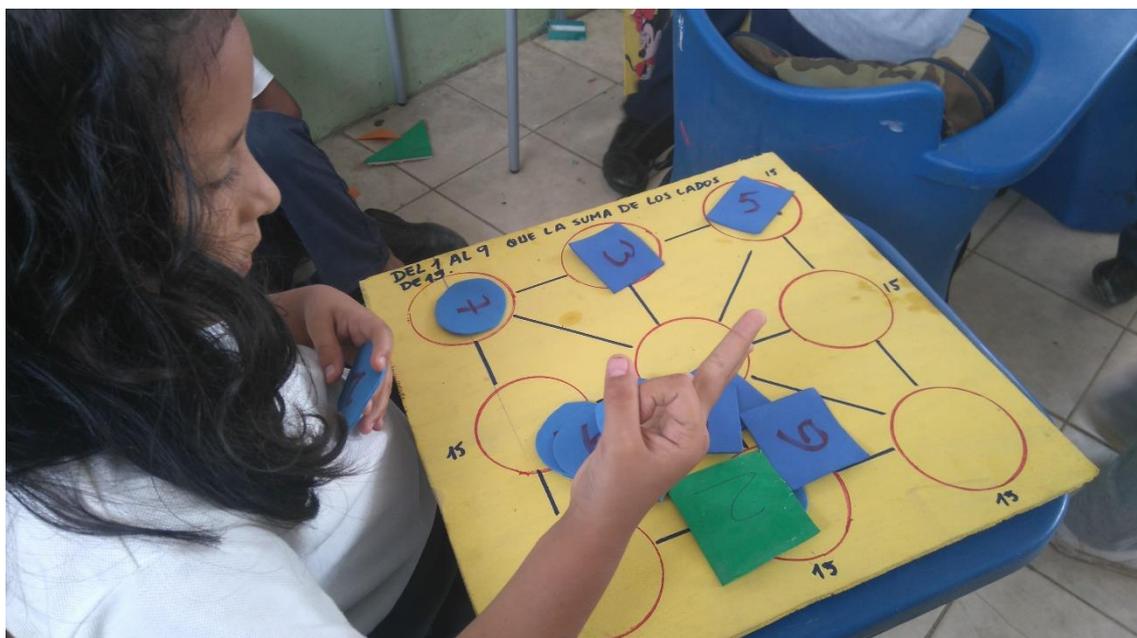


















**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL**

Posorja 26 de noviembre del 2015

MSC.

**LUZ ANGELICA CHALEN ZAMORA
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA
ILEANA ESPINEL CEDEÑO
Presente.**

De mis consideraciones:

Yo, **Torres Rodríguez Víctor Benito**, portador de la C.I 0913390522, estudiante de la Universidad Estatal Península de Santa Elena en cumplimiento a lo que dispone los Arts. 15 y 16 del reglamento del Trabajo de Titulación y graduación, me dirijo a usted de una manera amena para solicitarle con el debido respeto, me autorice realizar un proyecto educativo en su distinguida institución lo cual será beneficioso para sus estudiantes, docentes y padres de familia.

Seria para mí un honor que usted me permitiera hacer uso de sus de las instalaciones asegurándole un compromiso total del cuidado de la misma.

Sin otro particular, le agradezco su atención y cooperación

Atentamente



Víctor Benito Torres Rodríguez



**Escuela de Educación Básica Fiscal
"Ileana Espinel Cedeño"**

ileanaespinel.districto10@hotmail.com
Barrio 12 de Abril - Calle Carlos Julio Carvajal
Parroquia POSORJA - GUAYAQUIL - ECUADOR
Telf. 0998401233



Posorja, 12 de mayo del 2016

Dra.

Nelly Panchana Rodríguez

**DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS
UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA**

La suscrita directora **MSC.LUZ ANGELICA CHALE ZAMORA** de la escuela de Educación Básica ubicada en la parroquia Posorja de la provincia del Guayas, **CERTIFICAR** que:
el sr. Víctor Benito Torres Rodríguez, con **C.I 0913390522**, ha realizado con gran responsabilidad y buen desempeño la investigación y ejecución de las actividades el tema a realizar fue:

EL JUEGO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL AREA DE, MATEMÁTICA PARA LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACION BASICA"ILEANA ESPINEL CEDEÑO", PARROQUIA POSORJA, PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2015 – 2016, que a su vez le permitirá la obtención del título de licenciado en ciencias de la educación.

Es cuanto puedo decir en honor a la verdad

Autorizando al interesado a dar uso de este documento, como estime conveniente.

Atentamente



MSC. Luz Angélica Chalen Zamora

DIRECTORA


UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
CENTRO DE APOYO PLAYAS

OFICIO-CAP-DP-001-2015
Gral. Villamil Playas, 11 de Noviembre del 2015

Ec. Manuel Cansing Burgos
DIRECTOR DISTRITAL 09D22 - PLAYAS
En su despacho

Saludo cordial estimado Director, aprovecho la presente para participarle lo siguiente:

Con el propósito de seguir con el proceso de Titulación de 26 estudiantes de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, solicitamos a Ud. muy comedidamente ordene a quien corresponda la revisión y firma de la carta de compromiso interinstitucional que permitirá el aval para desarrollar la investigación en las diferentes instituciones seleccionadas por los interesados. Cabe indicar que en el desarrollo de la misma no interferirá en el proceso educativo.

Esperando que nuestra petición tenga una acogida favorable, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Muy atentamente,


Lcda. Laura Villao Layle, MSc.
DIRECTORA CARRERA DE
EDUCACIÓN BÁSICA

Anexos: * 4 Cartas de compromiso InterInstitucional.
(Distrito - Facultad - Carrera - Archivo)
* Nómina con temas de cada estudiante.
* Cronograma de actividades

 Ministerio de Educación
Dirección Distrital - 09D22
PLAYAS - EDUCACIÓN
RECIBIDO
FECHA: 11-11-2015
Nº. TRAMITE: _____
ANALISTA DE ATENCIÓN CIUDADANA