



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO:

“LAS ESTRATEGIAS RECREATIVAS PARA DESARROLLAR LAS MACRO DESTREZAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS NIÑOS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “21 DE ABRIL”, UBICADA EN LA PARROQUIA FLORES, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2014-2015”.

Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciados en Ciencias de la Educación, Profesores de Educación Básica.

Autor:

Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer
Marco Geovanny Tenelema Alcocer

Tutor:

Msc. Edison Fernando Bonifaz Aranda

Riobamba – Ecuador

2015

CERTIFICACIÓN

Master


Edison Fernando Bonifaz Aranda

TUTOR DE TESIS Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo: “LAS ESTRATEGIAS RECREATIVAS PARA DESARROLLAR LAS MACRO DESTREZAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS NIÑOS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “21 DE ABRIL”, UBICADA EN LA PARROQUIA FLORES, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2014-2015”, de autoría de los señores FRANKLIN ARNALDO TENELEMA ALCOCER y MARCO GEOVANNY TENELEMA ALCOCER, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos y lineamientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación; en tal virtud, autoriza la presentación del mismo con su calificación correspondiente.

Riobamba, junio del 2015



.....
Msc. Edison Fernando Bonifaz Aranda

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

“LAS ESTRATEGIAS RECREATIVAS PARA DESARROLLAR LAS MACRO DESTREZAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LOS NIÑOS DE QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “21 DE ABRIL”, UBICADA EN LA PARROQUIA FLORES, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”, trabajo de tesis de Licenciatura en Educación Básica Aprobado en nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo por el siguiente jurado examinador:

Leticia Fonseca Flores

Leticia Fonseca Flores

Presidente del Tribunal

Firma

María Andrea de Saetras

María Andrea de Saetras

Miembros del Tribunal

Firma

Msc Edison Fernando Benitez

[Firma]

Tutor de Tesis

Firma

NOTA FINAL: 10

DERECHOS DE AUTORÍA

El trabajo de Investigación que presentamos como proyecto de grado, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesores de Educación Básica es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

En tal virtud, los fundamentos teóricos, científicos y resultados obtenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores y los derechos le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer
060463657-1



Marco Geovanny Tenelema Alcocer
060463658-9

Riobamba – Ecuador

2015

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos de manera muy especial a nuestro Dios Todo Poderoso por darnos la vida, sabiduría y fortaleza por el cumplimiento de un objetivo más en nuestras vidas. A nuestros padres Gabriel Tenelema; Luz maría Alcocer, Hermanos y Hermanas quienes fueron los pilares fundamentales, para que se haga realidad este sueño, por sus consejos y comprensión que mantuvieron siempre para alentarnos en la culminación del trabajo de investigación.

Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer

Marco Geovanny Tenelema Alcocer

AGRADECIMIENTO

Nuestro más sincero agradecimiento y eterna gratitud a la Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad de Ciencias de la Educación Humanas, y Tecnologías. Escuela de Educación Básica por abrirnos las puertas para poder estudiar y ser buenos profesionales, a nuestros docentes quienes compartieron sus conocimientos para formarnos y guiarnos en el desarrollo de este proyecto. A la Unidad educativa “21 abril” por proporcionarnos la apertura para llevar con éxito esta investigación y en especial a nuestro tutor Fernando Bonifaz. A mis amigos quienes ocupan un lugar muy especial en nuestras vidas, porque con ellos he compartido años de compañerismo, sinceridad ayuda y sobre todo de mucha amistad y de ellos llevo los mejores recuerdos.

Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer

Marco Geovanny Tenelema Alcocer

ÍNDICE GENERAL	PÁG
PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
HOJA DEL TRIBUNAL	iii
DERECHOS DE AUTORÍA	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
RESUMEN	xiv
SUMMARY	
xiv	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I4	
1. MARCO REFERENCIAL	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Formulación del Problema	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 General:	7
1.3.2 Específicos:	7
1.4 Justificación e Importancia del Problema	8
CAPÍTULO II	10
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la Investigación	10
2.2 Fundamentos Científicos	11

2.2.1	Fundamentación Filosófica	11
2.2.2	Fundamentación Epistemológica	11
2.2.3	Fundamentación Psicológica	12
2.2.4	Fundamentación Pedagógica	12
2.2.5	Fundamentación Sociológica	13
2.2.6	Fundamentación Cultural	13
2.2.7	Fundamentación Legal	14
2.3	Fundamentación Teórica	16
2.3.1	Estrategias Recreativas	16
2.3.1.1	Estrategias de Enseñanza	17
2.3.1.2	Estrategias de Aprendizaje	17
2.3.1.3	El Docente ante las Estrategias de Aprendizaje.	18
2.3.1.4	Estrategias para la Construcción de Aprendizajes en los Niños	19
2.3.1.5	Estrategias Pedagógicas	20
2.3.1.6	Clasificación de Estrategias Recreativas.	20
2.3.1.7	Estrategias a usar en el Aula.	28
2.3.1.8	Técnicas de Enseñanza Aprendizaje	31
2.3.1.9	Proceso de Aprendizaje de Matemática	32
2.3.2	Macro Destrezas en el Área de Matemática	33
2.3.2.1	Destreza con Criterio de Desempeño	36
2.3.2.2	Área de Matemática	38
2.3.2.3	Bloques Curriculares de la Matemática	40
2.3.2.4	Eje Curricular Integrador del área de Matemática	41
2.3.2.5	Objetivos Educativos del Área	43
2.3.2.6	Objetivos Educativos de 5º año	43

2.3.2.7	Precisión para la Enseñanza Aprendizaje.	44
2.3.2.8	Indicadores Esenciales de Evaluación.	46
2.4	Definición de Términos Básicos	47
2.5	Hipótesis de la Investigación	48
2.6.1	Variable Independiente	49
2.6.2	Variable Dependiente	49
2.7	Operacionalización de las Variables	50
	CAPÍTULO III	53
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1	Métodos	53
3.2	Tipo de Investigación	53
3.3	Diseño de la Investigación	54
3.4	Población y Muestra	54
3.4.1	Población	54
3.4.2	Muestra	55
3.5	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	55
3.5.1	Técnicas	55
3.5.2	Instrumentos	56
3.6	Técnicas de Procedimiento para el Análisis de Datos	56
	CAPÍTULO IV	58
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS INVESTIGADOS	58
4.1	Encuesta Dirigida a los Niños de Quinto Año	58
4.2	Encuesta Dirigida al Docente de Quinto Año	68
4.2.1	Cuadro Comparativo de Encuestas Establecidas del Antes y Después	82
4.3	Comprobación de la Hipótesis	84

CAPÍTULO V	87
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
5.1 Conclusiones	87
5.2 Recomendaciones	88
Bibliografía	89
Webgrafía	95
Anexo N° 1	96
Anexo N° 2	99
Anexo N° 3: Fotografías	102
CAPÍTULO VI	108
6 PROPUESTA ALTERNATIVA	108
6.1 Título de la Propuesta	108
6.2 Importancia	108
6.3 Justificación	109
6.4 Objetivo General	110
6.5 Objetivos Específicos	110
6.6 Fundamentación Teórica	111
6.6.1 Estrategias Recreativas	111
6.6.2 Estrategias de Enseñanza	111
6.6.3 Estrategias de aprendizaje	111
6.6.4 Macro Destrezas en el Área de Matemática	115
6.6.5 Destreza con Criterio de Desempeño	116
6.6.6 Área de Matemática	117
6.7 Concreción de la Propuesta	118
<u> Bibliografía</u>	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 4.1. Aprendizaje de la Matemática	58
Cuadro 4.2. Proceso Adecuado con las Estrategias Recreativas	59
Cuadro 4.3. Utiliza Ilustraciones, Gráficos e Imágenes	60
Cuadro 4.4. Utiliza Juegos para Motivar el Aprendizaje	61
Cuadro 4.5. Orienta el Aprendizaje de la Matemática	62
Cuadro 4.6. Comprensión de Conceptos Matemáticos	63
Cuadro 4.7. Guía los Contenidos de la Matemática	64
Cuadro 4.8. Emplea Dinámicamente las Estrategias	65
Cuadro 4.9. Analiza los Problemas Matemáticos	66
Cuadro 4.10. Aprendizaje más Interactivo y Dinámico	67
Cuadro 4.11. Las Estrategias Recreativas	68
Cuadro 4.12. Selecciona las Estrategias Recreativas	69
Cuadro 4.13. Macro destrezas de la Matemática	70
Cuadro 4.14. Comprensión de Conceptos	71
Cuadro 4.15. Desarrollar Habilidades en la Matemática	72
Cuadro 4.16. Desarrollar Eficazmente las Macro destrezas	73
Cuadro 4.17. Las Matemáticas las Acompaña con algunas Estrategias Recreativa	74
Cuadro 4.18. Herramientas Didáctico	75
Cuadro 4.19. Estrategias Recreativas son Motivadores	76
Cuadro 4.20. Macro destrezas	77
Cuadro 4.21. Resultado General de la Encuesta Aplicada a los Niños	78
Cuadro 4.22. Resultado General de la Encuesta Aplicada al Docente	80

Cuadro 4.23. Resultado General de Antes y Después de la encuesta aplicada al docente.	82
Cuadro 4.24. Resultado General de Antes y Después de la encuesta aplicada a los niños.	82
Cuadro 4.25. Evaluaciones de Macro Destrezas Antes y Después	83
Cuadro 4.26. Cuadro de Varianza Desarrollo de Aprendizajes	84
Cuadro 4.27. Cálculo de Prueba z para dos muestras	85

Gráfico 2.1. ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1.	Aprendizaje de la Matemática	58
Gráfico 4.2.	Proceso Adecuado con las Estrategias Recreativas	59
Gráfico 4.3.	Utiliza Ilustraciones, Gráficos e Imágenes	60
Gráfico 4.4.	Utiliza Juegos para Motivar el Aprendizaje	61
Gráfico 4.5.	Orienta el Aprendizaje de la Matemática	62
Gráfico 4.6.	Comprensión de Conceptos Matemáticos	63
Gráfico 4.7.	Guía los Contenidos de la Matemática	64
Gráfico 4.8.	Emplea Dinámicamente las Estrategias	65
Gráfico 4.9.	Analiza los Problemas Matemáticos	66
Gráfico 4.10.	Aprendizaje más Interactivo y Dinámico	67
Gráfico 4.11.	Las Estrategias Recreativas	68
Gráfico 4.12.	Selecciona las Estrategias Recreativas	69
Gráfico 4.13.	Macro destrezas de la Matemática	70
Gráfico 4.14.	Comprensión de Conceptos	71
Gráfico 4.15.	Desarrollar Habilidades en la Matemática	72
Gráfico 4.16.	Desarrollar Eficazmente las Macro destrezas	73
Gráfico 4.17.	Las Matemáticas las Acompaña con algunas Estrategias Recreativas	74
Gráfico 4.18.	Herramientas Didácticos	75
Gráfico 4.19.	Estrategias Recreativas son Motivadores	76
Gráfico 4.20.	Macro destrezas	84
Gráfico 4.21.	Campana de Z de proporciones	85

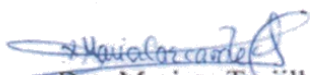


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa “21 de Abril”, ubicada en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, durante el período lectivo 2014 – 2015, teniendo como población de estudio a los niños del quinto año de educación básica, donde se pudo observar, dificultades en las macro destrezas en el área de matemática frente a la selección de estrategias recreativas adecuadas; buenos y de calidad para conseguir el interés y motivación en los niños; Vygotsky considera que todo aprendizaje tiene su historia, el niño en su interacción con el entorno construye en forma natural conocimientos a base de la enseñanza. En cuanto a la metodología se trabajó utilizando los métodos: deductivo, inductivo, analítico y sintético; con un tipo de investigación: descriptiva, exploratoria y correlacional; el diseño de investigación: bibliografía documental y de campo; la población la integraron 16 niños y el docente, en la que se les aplicó encuestas para determinar y conocer el uso de las estrategias recreativas en las macro destrezas en el área de matemática, y se aplicó una propuesta alternativa para mejorar el proceso de aprendizaje con la ayuda de estrategias recreativas innovadoras. Con este antecedente se propone un guía didáctica titulada “Divirtiéndome Aprendo Matemática”, el mismo que contiene un conjunto de estrategias interactivas y dinámicas para desarrollar las macro destrezas en el área de Matemática, que permitan practicar aprendizajes significativos y que conduzcan a una educación de calidad.

SUMMARY

The present investigation was carried out in the Educational Unit "21 de Abril", Flores of the canton Riobamba, Chimborazo Porvincia parish, during the school year 2014 - 2015, with a population of 16 children and teachers of seventeen year of basic education, where one could observe, difficulties in the macro dexterity in mathematics area in front of the selection of recreational appropriate strategies; good and of quality to get the interest and motivation in the children; Vygotsky considers that all learning has its history, the boy in its interaction with the environment it builds in form natural knowledge with the help of the teaching. As for the methodology one worked using the methods: deductive, inductive, analytic and synthetic; with an investigation type: descriptive, exploratory and correlacional; the investigation design: documental bibliography and of field; the population integrated it 16 children and the educational one, in which were applied surveys to determine and to know the use of the recreational strategies in the macro dexterity in mathematics area, and an alternative proposal was applied to improve the learning process with the help of strategies recreational innovators. With this antecedent a didactic titled guide intends "Having a good time I Learn Mathematics", the same one that contains a group of interactive strategies and dynamics to develop the macro dexterity in Mathematics area that you/they allow to practice significant learnings and that they drive to an education of quality.


Dra. Myriam Trujillo Mgs.

COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación sea realizado con el fin de mejorar y facilitar el aprendizaje con las estrategias recreativas y a la vez desarrollar las macro destrezas en el área de Matemática de los niños de Quinto Año de la Unidad Educativa “21 de Abril”, de esta manera poner el material didáctico al alcance del docente con la finalidad de que el mismo este en constante actualización y brindemos al estudiante una educación de calidad.

De esta forma se pone a consideración el presente trabajo de investigación, el mismo que se encuentra organizado en seis capítulos, los mismos que constan de la siguiente forma:

CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL: Se encuentra el planteamiento del problema, la formulación del problema; los objetivos tanto general como los específicos que se pretende alcanzar en la investigación; la justificación e importancia del problema.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO: Se halla los antecedentes de la investigación; los fundamentos científicos considerados desde los diferentes campos de estudio, que sustentan la investigación; la fundamentación teórica de cada variable; la definición de términos básicos; la hipótesis, las variables y la operacionalización de variables.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: Encontramos métodos utilizados en la investigación; el tipo y diseño de la investigación; la población y muestra; de igual forma las técnicas e instrumentos que ayudaron para la recolección de datos, técnicas como la encuesta con su respectivo instrumento que es el cuestionario; así mismo las técnicas de procesamiento para el análisis de datos.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

INVESTIGADOS: Consta los resultados de las encuestas aplicadas a los niños y al docente de quinto año, de la Unidad Educativa “21 de Abril” reflejados en tablas y gráficos, con sus respectivos análisis e interpretaciones; de igual manera se encuentra la comprobación de la hipótesis en base a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Se halla las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado, después de haber analizado los resultados de la investigación; posteriormente está la bibliografía como referencia de la investigación; de igual se encuentra anexos con las encuestas tanto de los niños como del docente y fotografías que evidencian el proceso investigativo.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA: Proponemos un guía didáctico de estrategias titulado “Divirtiéndome Aprendo Matemática”, sobre la utilización de las estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática, para solucionar el problema de la investigación.

CAPITULO I

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El panorama de la educación en América Latina y Caribe (ALC), de acuerdo a las investigaciones, por el Banco Interamericano del Desarrollo (BID), afirma que la educación en matemática y ciencias naturales carecen de calidad en la enseñanza - aprendizaje, a pesar de todo ello, se ha tratado de mejorar en estas áreas, pero lamentablemente este aspecto ha sido crítico en toda la región. Las pruebas y estudios nacionales e internacionales más recientes revelan decepcionantes resultados, revelando a estudiantes con poco dominio en las matemáticas. (VALVERDE, 2010).

Las evaluaciones más recientes realizadas por el Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), valoró a estudiantes de tercero y sexto grado de los 16 países de (ALC), demostrando solo a Cuba con el nivel más alto en el rendimiento en las destrezas de matemática y ciencias naturales; los países como (Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana entre otros), el 50% de los estudiantes obtuvieron rendimiento muy bajo, resultados que son preocupantes en las áreas de matemática y ciencias naturales. (VALVERDE, 2010).

El investigador describe algunas falencias influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática; que son: currículos débiles, libro de texto y materiales de aprendizaje inadecuado, memorización mecánica, poca retroalimentación evaluativa, falta de capacitación pedagógica, bajos niveles de financiación a la educación pública, poca investigación y entre otras, provocan las causas del bajo rendimiento, a pesar de que existen programas o proyectos realizados rara vez tienen

éxito, a veces solo se ha quedado en bases filosóficas o ideológicas. (VALVERDE, 2010).

Por su parte en un reporte realizado en Ecuador por el Diario Hoy, afirma que los estudiantes pierden el año en la área de matemática, esto debido a ciertas deficiencias en lo que se refiere a: enseñanzas, libros inadecuados y programas caducos de la educación del país, falencias que afecta el rendimiento académico del estudiante, evidenciando con los porcentajes indagados donde el 80% de los alumnos están en nivel básico, el 13% en nivel intermedio, y solo el 7% dominan perfectamente la matemática, demostrando así la insuficiencia en la mayoría de los estudiantes en esta área. Al parecer solo siete de 100 alumnos dominan perfectamente la matemática y el resto pierden el año. (SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2000).

Rolando Sáenz matemático de la Universidad Central menciona que la causa del bajo rendimiento en la matemática, es debido a la falta de preparación de los maestros, en lo que respecta la parte científica, donde indica que el profesor debe primero conocer para enseñar, otras de las dificultades que se da en la educación del país, es la no existencia de libros adecuados para la educación elemental, problemas que deberían ser solucionadas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la matemática. (SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, 2000).

La Unidad Educativa “21 de Abril”, de la Parroquia Flores no ha sido ajena a la realidad del país, de lo que se ha podido apreciar durante los tres años de la práctica-pre profesional, es evidente notar que los docentes no usan procesos innovadores con sus estudiantes para desarrollar: las macro destrezas en la enseñanza-aprendizaje de la matemática, creando estudiantes receptores mecánicos, que no son protagonistas en la construcción del conocimiento. De hecho ingresar al aula de quinto año de educación básica es un reto para el docente compartir la clase de matemática, ya que los niños cuando se empieza a hablar de números tienen miedo y temor de alzar la

mano para participar, convirtiéndose el aula en un total de silencio y no se sigue un proceso adecuado en el ciclo de aprendizaje por parte del docente, entonces ante esta situación surge la propuesta de aplicar estrategias recreativas para desarrollar la macro destrezas en la área de matemática.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo inciden las estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas, en el área de Matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad educativa “21 de Abril”, ubicada en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL:

- Determinar las estrategias recreativas adecuadas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad Educativa “21 de Abril”, ubicada en la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015.

1.3.2 ESPECÍFICOS:

- Identificar los tipos de estrategias metodológicas que utiliza el docente en las clases de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad Educativa “21 de Abril”.
- Analizar las estrategias recreativas, para el desarrollo de las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad Educativa “21 de Abril”.
- Elaborar una guía didáctica con las estrategias recreativas para los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad Educativa “21 de Abril”.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Las estrategias recreativas constituyen una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, la cual despiertan la motivación y creatividad de los niños, a partir de esto, nuestra investigación ocupa su grado de importancia, por todas estas bondades que nos brinda.

La presente investigación es relevante dado que las estrategias recreativas pueden generar un cambio en la forma de desarrollar el conocimiento en el área matemática además de la comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y aplicación en la práctica. Para que los niños aprendan a cimentar sus propios conocimientos en base de las estrategias aprendidas en clase y no sea solo el conocimiento impartido por el docente.

Nuestra investigación es pertinente porque en las investigaciones expuestas anteriormente es evidente la carencia de destrezas en el área de las matemáticas y aun ahora con las exigencias de una educación de calidad tanto en escuelas, colegios y universidades, por lo tanto es favorable contribuir con esta investigación para el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje de la matemática en el país, con una alternativa que mejore el proceso.

Con esta investigación se pretende beneficiar a los 16 niños de quinto año de la Unidad Educativa “21 de Abril”, a superar aquellas deficiencias observadas, impidiendo que su aprendizaje sea auténtico y de calidad. De esta manera no solo los niños van a ser beneficiados de este trabajo, sino también los profesores, padres de familia y la institución educativa.

El tema es factible porque existe la colaboración de estudiantes, padres de familia, docentes, director de la institución educativa, el apoyo de la Universidad Nacional de Chimborazo con el respaldo del tutor, lo que brinda las opciones para realizar esta investigación y cumplir los objetivos planteados.

CAPITULO II

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Respecto a este tema de investigación, se han encontrado ciertas investigaciones que coinciden en aspectos puntuales del tema a investigar, y de esta manera son un referente importante para la presente investigación.

“LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS RECREATIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “EDUARDO MERA” DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”. El presente proyecto de investigación fue realizado con el fin de mejorar y facilitar el aprendizaje, la estrategias didácticas recreativas a la vez desarrolla el razonamiento lógico matemático de los niños de quinto grado de la escuela “EDUARDO MERA”, de esta manera sitúa el material didáctico al alcance del docente con la finalidad de que el mismo este en constante actualización y si brinde al estudiante una educación de calidad. Este tema se relaciona en aspectos puntuales del variable independiente y dependiente estrategias recreativas y matemática de la presente investigación, estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática. (PEÑA, 2013).

2.2 FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

“Las matemáticas son una creación de la mente humana. Los números, como personajes de cuentos de hadas, son simplemente entidades mentales, que no existirían sin que nunca hubieran algunas mentes humanas que pensarán en ellos”. (BROUWE, 1966).

De acuerdo a lo manifestado por el autor donde considera que el ser humano da sentido a las matemáticas, sin él prácticamente los números no tendrían valor ni hubiese quien los utilice, es así que el ser humano juega un papel muy importante en el proceso enseñanza aprendizaje y de hecho se pone a consideración estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en los niños de quinto año de educación básica.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

“El aprendizaje de la matemática es uno de los pilares más importante, ya que además de enfocarse en lo cognitivo, desarrolla destrezas esenciales que se aplica día a día en todo los entornos tales como: el razonamiento, el pensamiento lógico, el pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la resolución de problema”. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La matemática es un área importante para el desenvolvimiento del individuo en la sociedad, dado que dota al estudiante de capacidades, habilidades, destrezas para poder resolver problemas de la vida cotidiana, lo cual permite que el ser humano se relacione de mejor manera con los demás miembros de la sociedad y pueda eliminar los obstáculos de temor que impiden aprender la matemática, es así que al desarrollar las macro destrezas de matemática con la utilización de estrategias recreativas

permite ubicar a los niños de quinto año al alcance de los desafíos que exige el mundo y el país.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

“Para que se dé el proceso de enseñanza aprendizaje, deben existir cuatros momentos fundamentales de la actividad: la fase preparatorio, la material, o materializada, la verbal y la mental”. (GALPERIN, 1986).

Según lo manifestado por este autor aprender la matemática requiere de un proceso a seguir para lograr obtener óptimos resultados en la clase, es así que los niños de quinto año para conseguir habilidades en la macro destrezas de Matemática en el docente recae la responsabilidad de partir de proceso que empieza por una fase de preparación, luego manipular el material objeto de estudio y expresar los pensamientos, las ideas de los niños sobre lo entendido para posteriormente incorporar en el esquema cognitivo.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

“Las matemáticas, pues, son creadas por los seres humanos para responder a visiones sociales del mundo y no son un conjunto platónico de objetos descubierto en el transcurso del tiempo”. (RUMBERT & LAVE, 1991).

La matemática es producto de la creación del hombre para resolver problemas que se presenta en la vida diaria de las personas, por lo tanto no son creaciones plasmada en la historia del tiempo, de hecho, desarrollar las macro destrezas en los niños de quinto año representa un reto para el docente, ya que los niños tendrán capacidades y habilidades en los siguientes años lectivos y en un futuro evitar problemas que se presenten en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.2.5 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

"Todo aprendizaje escolar tiene su historia previa, por lo tanto el niño en su interacción con el entorno ha construido en forma natural nociones y estructuras cognitivas que continúan desarrollándose mediante la enseñanza". (VIGOSTSKY, 1979).

El aprendizaje encierra una historia en sí, ya que el niño con la interacción, con el medio, construye nociones y estructuras cognitivas para relacionarse de una forma eficaz con la sociedad, es ahí donde juegan un papel importante las estrategias de trabajo en grupo, los juegos interactivos y el cuidado del entorno, que es parte de la vida humana, creando una educación integra, donde prevalezca la participación de todo los educando. El niño es un ser social, razón por la cual necesita de la ayuda de la otra persona para realizar sus deberes, trabajos, es así que los padres de familia, docente y el entorno son indispensables para construir aprendizajes significativos y productivos en los niños.

2.2.6 FUNDAMENTACIÓN CULTURAL

“Cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos: primero como algo social, después como algo psicológico; primero entre la gente como una categoría intersíquica, después dentro del niño como una categoría intrasíquica”. (VIGOTSKY, 1917).

La cultura es esencial en la vida de los niños, según el aporte más interesante de Vygotsky hace hincapié que el conocimiento es producto social y psicológico, cuando hablamos de lo social se trata de la interacción con otras personas, las costumbres, tradiciones y el medio donde se desarrolla el individuo, influyen significativamente, en lo psicológico se refiere a la manera de actuar, de procesar la información, la capacidad de crear, de razonar en un determinado sitio, que permite

relacionar las diferentes culturas y poder aplicar el conocimiento en un campo específico.

Estos son los factores que se involucran para que la cultura humana sea un pilar fundamental que ayude a fortalecer los aprendizajes. Su postura ha facilitado una mirada diferente con respecto a la forma de adquisición de conocimientos en la escuela, puesto que comprueba que el aprendizaje es más eficaz cuando se realiza en un contexto de colaboración e intercambio con otros.

2.2.7 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR.

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, arte y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionara de manera flexible y dinámica de manera incluyente, eficaz y eficiente. (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2008).

Mejorar la calidad de educación es lo que pretende la Política del Sistema Nacional de Educación, proporciona a los niños que desarrollen profundamente las capacidades intelectuales; y potenciar el saberes, arte y la cultura tanto individuales y colectivas, la finalidad del proyecto es crear estudiantes dinámicos, flexibles y emprendedores que construyan sus propios conocimientos, para el desarrollo de la comunidad y del país, por lo tanto la Política de Sistema Nacional de Educación garantiza y los hace merecedores a los niños de quinto año de educación básica, de una educación eficaz y eficiente para todos.

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”. (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2008).

La educación le corresponde al ser humano en el transcurso de su vida y es el estado el que promueve, ampara, apoya y no debe negar la educación a nadie.

La educación es un factor primordial que se encuentra en primer plano, donde se puede dejar de invertir el dinero en cualquier otra cosa, pero menos en la educación, ayuda a los principios del Buen Vivir y sobre todo es inclusiva e integradora, en la que todos hacen protagonismo de ella, ya sea las personas, las familias y la sociedad, entonces frente a esto, se pretende que los niños de quinto año, de la Unidad Educativa “21 de Abril”, gocen de este derecho.

Art. 27 “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco de respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sostenible y a la democracia; será participativo, obligatorio, 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 capacidad de crear y trabajo”. (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2008).

La educación produce en el ser humano muchos cambios, desarrolla capacidades a nivel general, apoyándose en el respeto a la persona misma, a la naturaleza, a la democracia, hará participar a todos, no se la debe negar a nadie, donde se respete la diversidad que posee nuestro Ecuador, representado en las diferentes culturas que existen; será de excelencia en la que todas las personas se las considerará de la misma forma, pero sobre todo motivará habilidades críticas, rescatará el arte, fomentará la Cultura Física, desarrollará iniciativas de su propia persona y por su

comunidad, entonces al llevar a cabo esta artículo en los niños de quinto año, para se estará desarrollando capacidades, valores, comportamientos y actitudes hacia la naturaleza y hacia la misma persona.

2.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.3.1 ESTRATEGIAS RECREATIVAS

Las estrategias recreativas son aquellas herramientas que ayudan a desarrollar y a potenciar el pensamiento hasta sus límites, para poder cumplir las acciones empleadas; algunos investigadores llaman a estas herramientas mentales como estrategias de <<inteligencia ampliada>>. (BELTRAN, 2003).

Las estrategias recreativas son recursos que el profesor utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices, además las estrategias recreativas forma parte fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, donde se obtiene un sin número de procedimientos, técnicas, métodos, preguntas insertadas, e ilustraciones etc. Que ayudara a despertar la motivación y el ánimo por aprender. (GRESOLIA, 2007). Las estrategias recreativas pueden formar estudiantes originales, críticos e independientes. Por ende, el conocimiento, construido dentro de esas líneas recreativas fomenta a formar alumnos innovadores y emprendedores para el desarrollo personal y del país. (BELTRAN, 2003).

Según Ramos expresa que: “la educación y en ella la recreación como un medio de educación no formal, es una función social que involucra una metodología vivencial de conocimientos, implicando la creatividad, iniciativa, liderazgo, toma de decisiones y autoestima”. (RAMOS, 1986).

De acuerdo a este planteamiento, se puede inferir que la recreación le podría permitir al educando una participación más activa para tener mayor interés y motivación en su proceso de aprendizaje. Es posible que si el docente integrara y/o utilizara dentro de

sus estrategias de enseñanza actividades recreativas tales como: juegos, canciones, manualidades, vida al aire libre, entre otras, las clases resultarían más amenas y agradables para los alumnos y por consiguiente, se generaría un verdadero aprendizaje y se reforzaría el componente afectivo establecido en el contenido actitudinal. (RODRÍGUEZ & SISO, 2003). Entonces, a través de la recreación y el juego, el alumno puede tener una mejor disposición en su actitud hacia las actividades que quiera realizar en la escuela, por ende el aprendizaje y rendimiento será más eficaz y eficiente.

2.3.1.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Podríamos definir a las estrategias como el medio que el docente utiliza en la enseñanza en forma reflexiva y flexible para motivar el aprendizaje de los alumnos. Son aliadas incondicional del docente en el proceso didáctico. Parte primordial, puesto que el uso de estrategias apropiadas, accede a conseguir el objetivo planteado con más idoneidad. (HARO & LAINEZ, 2014)

2.3.1.2 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La estrategia de aprendizaje es, conjunto de sendas, la destreza que el alumno emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumento flexible para el aprendizaje específico y remediar dificultades y demandas académicas. (GRESOLIA, 2007).

Según Campos citado en (HARO & LAINEZ, 2014), “hace referencia a una serie de operaciones cognitivas que el estudiante lleva a cabo para organizar, integrar y elaborar información, puede entenderse como procesos o secuencias que sirven de base para la realización de tareas intelectuales, se eligen con el propósito de facilitar la construcción, permanencia y transferencia de la información o conocimiento, del docente al alumno”.

Beltrán manifiesta que las estrategias de aprendizaje son procedimiento o plan de acción que se origina en forma voluntaria en los seres humanos, la estrategia se relaciona con el proceso de aprendizaje junto con la técnica, en conjunto son las que producen el aprendizaje, además se puede decir que el proceso de aprendizaje es la comprensión significativa que se alcanza por medio de las estrategias como son: selección, organización y elaboración, cada una de estas estrategias se involucran con las diferentes técnicas, para la edificación del nuevo conocimiento, mostrando asimismo que “Las estrategias están, al servicio de los procesos y las técnicas al servicio de las estrategias”. (BELTRAN, 2003).

Las estrategias de aprendizaje, son herramientas importantes para la construcción del conocimiento, cuando decimos estrategia se refiere que es sistematizado que tiene sus principios y leyes, por ejemplo: Si el estudiante desea comprender un mensaje a partir de unos datos informativos puede utilizar una estrategia de selección que le ayude a separar lo relevante de lo irrelevante y para ello puede servirse de una técnica como el subrayado, además puede utilizar una estrategia de organización que ponga orden en los datos usando una técnica como el mapa conceptual, y en ultimo manejar una estrategia de elaboración que le permita comparar el conocimiento nuevo con el conocimiento previo con una técnica tan eficaz como la interrogación. (BELTRAN, 2003).

De igual forma recalca que las estrategias de aprendizaje facilitan a obtener el aprendizaje significativo. Son las encargadas de dar a conocer qué técnicas se debe utilizar para resolver correctamente la tarea de estudio. Son conscientes, intencionadas que implican un plan de acción para el desarrollo de una actividad. (ESPINOZA, 2010-2011).

2.3.1.3 EL DOCENTE ANTE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Ninguno puede educar lo que no sabe, lo que ocasiona que el aprendizaje no sea eficaz en la educación, el gobierno de la revolución ciudadana debería preocuparse

en formar docentes creativos, que sean capaces de crear, diseñar sus propias herramientas para llegar a conducir adecuadamente los conocimientos en los niños, el docente bien formado, capacitado puede buscar nuevas estrategias que lleven a la calidad de educación que tanto se busca a nivel nacional e internacional. (HARO & LAINEZ, 2014).

La contribución de los docentes a base de la práctica didáctica al fundar planes, estrategias y acciones, notifican sus saberes, estilos, concepciones y emociones, que son las que establecen sus labores que componen su entremetimiento educativo deliberadamente. (PEÑA, 2013).

El docente debe partir viendo el interés del niño, conocer diferente ritmo en que el estudiante aprende, respetar los distintos climas de cada uno de ellos, buscar la manera de enseñar de como motivar sus saberes culturales en el proceso educativo, en el cual los alumnos se sientan con el ánimo de aprender. (HARO & LAINEZ, 2014)

2.3.1.4 ESTRATEGIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE APRENDIZAJES EN LOS NIÑOS

El niño construye el conocimiento renovando, jugando, difiriendo; participando en el aprendizaje, el entorno de la interrelación con los demás compañeros ayuda a desarrollar la capacidad de manejarse de manera autónoma creativa con las iniciativas de poder resolver los problemas de la vida cotidiana en base a ello construyen sus propios conocimientos y el juego es la que apoya a conseguirlo. (HARO & LAINEZ, 2014)

El juego se muestra como una estrategia pedagógica en los estudiantes, por la forma creativa natural, deleitable, el camino que conduce a expresar sus conocimientos. (GAIRIN, 2003).

“El juego es una necesidad universal de los seres humanos que se extiende por todas las épocas y regiones geográficas, tendremos evidencia suficiente de tipo cultural, social y emocional para justificar su inclusión dentro del aula. Si además tomamos en cuenta que algunos juegos educan el razonamiento lógico, abstracto, hipotético, el pensamiento geométrico y espacial, las habilidades de planeación y la generación de estrategias, tendremos argumentos para apoyar su uso en la clase de matemáticas”. (BASTO, 2013)

El aula es el ambiente que estimula para la construcción del conocimiento, el docente debe adecuar sus aulas organizar pedagógicamente el centro educativo esto despierta a que el niño tenga un ambiente dinámico que puede fortalecer y estimular para el aprendizaje del tema a tratar. (GAIRIN, 2003).

2.3.1.5 ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

Las estrategias pedagógicas son las que buscan solucionar problemas de la educación en general con el propósito de mejorar la calidad de la educación, para ello la pedagogía es como una ciencia que va par con la educación por tal razón los docentes deben tener una rica formación teórica, pues de ello nace la creatividad para la enseñanza aprendizaje eficaz. (MOCKUS, 2012).

2.3.1.6 CLASIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS RECREATIVAS.

Aun examinando la gran variedad que consta cuando se habla de las clase de estrategias recreativas existen muchas, pero hay algunos autores en indicar los tres tipos de estrategias: las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y las estrategias de apoyo, son conjunto de estrategias que actúan sobre un problema o tarea específico con el objeto de facilitar la adquisición por el sistema cognitivo, como el aprender, codificar, comprender y recordar la información; son muy aptos de ser enseñadas y poco transferibles de unas materias a otras; así mismo se desprenden, en estrategias de selección, estrategias de elaboración y estrategias de organización;

cada uno de estos grupos de estrategias se puede utilizar en las tareas básicas. (CAMERO, DEL BUEY, & HERRERO, 2000). Las estrategias recreativas de la matemática son: (OLMEDO & CUROTTO, 2007)

Cuadro N° 1. Clasificación de estrategias

CATEGORÍAS	TIPOS DE ESTRATEGIAS
<p>ESTRATEGIAS COGNITIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar lo nuevo con el conocimiento previo. <p>PROCESO: Atención, selección, comprensión, elaboración, recuperación, aplicación</p>	<p>Estrategias de procesamiento superficial</p> <ul style="list-style-type: none"> * De repetición memorísticas mnemotecnia. <p>Estrategias de procesamiento profundo</p> <ul style="list-style-type: none"> * De selección * De organización * De elaboración
<p>METACOGNICIÓN: La planificación, supervisión y evaluación, control del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Con la persona * Con la tarea * Con la estrategia
<p>ESTRATEGIAS DE APOYO:</p> <p>Mecanismos o procedimientos que facilitan el estudio. Sensibilizar hacia el aprendizaje. Optimizar las tareas de estudio y aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Afectivas * Motivacionales * Actitudinal

Fuente: (OLMEDO & CUROTTO, 2007)

❖ Estrategia Cognitiva

Cuando se habla de estrategias cognitivas se alude a secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos”. (CIUCCI, NASSIF, LARCHE, & BELKIS, 2013).

Las estrategias cognitivas son proceso por medio la cual el ser humano obtiene el conocimiento, es la base que conduce a buscar las estrategias adecuadas para llegar a conocer lo desconocido. (OLMEDO & CUROTTO, 2007).

Por ello se puede decir que las estrategias cognitivas son herramientas fundamentales para la construcción del conocimiento, por tal razón el autor indica que el estudiante, para comprender un texto, adquirir conocimiento o resolver problema deberá conocer las estrategias cognitivas, que son partes esenciales para la edificación de sus aprendizajes, las estrategias cognitivas son las que permiten transformar la información en conocimiento. Porque una información no fortalece la mente humana si no está procesada, evidenciando que una información sin estructura y dirección carece de sentido, y de valor. (BELTRAN, 2003).

Cuadro N° 2. Estrategia cognitiva.

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Clarificación/ verificación	Las usa el estudiante para confirmar su comprensión de los temas
Predicción/ inferencia inductiva	<p>Se hace uso de los conocimientos previos, por ejemplo, conceptos, símbolos, lenguajes matemáticos, las representaciones gráficas.</p> <p>Se habla para inferir significados en gráficos, ecuaciones, problemas, etc.</p> <p>Se revisan aspectos como ¿qué significado tiene? ¿Dónde lo usé antes? ¿Cómo se escribe, o se simboliza?, ¿con qué se relaciona?</p>
	Esta es una estrategia de solución de problemas. El alumno busca y usa reglas generales, patrones y

Razonamiento Deductivo	<p>organización para construir, entender, resolver.</p> <p>Se usa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analogías • Síntesis • Generalizaciones • Procedimientos, etc.
Práctica y memorización	<p>Contribuyen al almacenamiento y retención de los conceptos tratados. El foco de atención es la exactitud en el uso de las ecuaciones, gráficos, algoritmos, procesos de resolución.</p> <p>Se usa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repetición • Ensayo y error • Experimentación • Imitación
Monitoreo	<p>El propio alumno revisa que su aprendizaje se esté llevando a cabo eficaz y eficientemente.</p>
Toma de notas	<p>Se refiere a colocar los contenidos que se desea aprender en una secuencia que tenga sentido. Escribir las definiciones, ideas principales, puntos centrales, un esquema o un resumen de información que se presentó oralmente o por escrito.</p>
Agrupamiento	<p>Clasificar u ordenar material para aprender en base a sus atributos en común.</p>

Fuente: (OLMEDO & CUROTTO, 2007).

❖ Estrategia Metacognitivas

La estrategia metacognitivas es la que origina el aprendizaje autónomo, independiente, donde el individuo conoce un conjunto de estrategias, que puede aplicar en un punto determinado. Aquí el alumno tiene la capacidad de planificar regular evaluar sus aprendizajes, es decir, posee un conocimiento previo de sus propios procesos cognitivos y un control efectivo de los mismos, que le permite actuar en función de los objetivos previamente formulados, Cuando el estudiante posee y domine la estrategia de aprendizaje llamada la <<metacognición>>, se puede considerar que el estudiante es autónomo independiente, y que tiene el control del aprendizaje en sus manos. Y por ello, es necesario que la responsabilidad y el control del aprendizaje, pase de la mano del profesor a la de los alumnos para que sean protagonista de sus conocimientos. (BELTRAN, 2003).

De igual forma este autor recalca que las estrategias metacognitivas son conocimiento sobre los procesos de cognición u auto administración del aprendizaje por medio de planeamiento, monitoreo y evaluación. Por ejemplo, el estudiante cuando planea su aprendizaje selecciona y da prioridad a ciertos aspectos de la matemática para fijarse sus metas. (OLMEDO & CUROTTO, 2007).

Cuadro N° 3. Estrategia metacognitivas

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Organizadores previos	Hacer una revisión anticipada del material por aprender en preparación de una actividad de aprendizaje.
Atención dirigida	Decidir por adelantado atender una tarea de aprendizaje en general e ignorar detalles.
Atención selectiva	Decidir por adelantado atender detalles específicos que nos permitan retener el objetivo de la tarea.
	Detectar las condiciones que nos ayudan

Auto administración	a aprender y procurar su presencia.
Autoevaluación	Verificar el éxito de nuestro aprendizaje según nuestros propios parámetros de acuerdo a nuestro nivel.

Fuente: (OLMEDO & CUROTTO, 2007)

❖ **Las Estrategias de Apoyo**

La estrategia de apoyo es la que promueve, la motivación, la confianza, el autocontrol y el disfrute por aprender, se puede decir que las estrategias son recursos que llevan a la curiosidad de conocer, según Aristóteles nos enseñan que, “los seres humanos desean por naturaleza saber”, pero si esa afán de conocer a veces no está presente en algunas de las personas, allí es la que interviene las estrategia de apoyo para devolver el apetito por querer conocer, que es parte elemental de nuestra naturaleza. (BELTRAN, 2003).

La estrategia de apoyo tiene como finalidad concienciar al estudiante integrando las tres ámbitos en el aprendizaje: la motivación, las actitudes y el afecto; incluyen aspectos claves que condicionan el aprendizaje como son los recursos didácticos, juegos, el tiempo, el ambiente de estudio y el control de esfuerzo esto ayuda a mejorar las condiciones psicológicas donde el estudiantes aprenden. (GARCIA & LOMBEIDA, 2010-2011).

La estrategia de apoyo favorece un desenvolvimiento eficaz en el proceso de aprender, son una garantía importante para que el estudiante se facilite en el transcurso de la construcción de conocimiento, además destaca, que existe una variedad de estrategia de apoyo o recursos para que el cumplimiento de la enseñanza aprendizaje se lleve a buen término.

Cuadro N°4. Estrategias de apoyo

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Cooperación	Trabajar con uno o más compañeros para obtener retroalimentación
Aclarar dudas	Preguntar o discutir significados con los compañeros o con el profesor.
Logro	Querer ser premiado por su desempeño. Obtener la mejor nota. Querer ser reconocido como el mejor en algún aspecto.

Fuente: (OLMEDO & CUROTTO, 2007)

❖ **Estrategia de Recuperación de Percepción Individual**

La estrategia como un elemento que vincula a niños con las vivencias, opiniones, sentimientos que conmueve a la inclusión de los alumnos. (GRESOLIA, 2007).

- Paseos.
- Excursiones.
- Visitas.
- Encuentros de Grupos.
- Juegos.
- Diálogos.
- Experimentación con diferentes texturas.
- Caracterización de los objetos.
- Observación y exploración.

❖ **Estrategias de Problematización**

Para ello se puede utilizar las estrategias de problematización adaptando a la realidad de la vida cotidiana.

- El juego espontáneo.
- Debates.
- Juego dramático.
- Dialogo.
- Observación y exploración. (HARO & LAINEZ, 2014)

❖ **Estrategia de Descubrimiento e Indagación**

Es utilizada para el aprendizaje de búsqueda e identificación de información, a través de diferentes medios en especial de aquellos que proporcionan la investigación en el entorno (HARO & LAINEZ, 2014)

- Observación y exploración.
- Dialogo.
- Clasificación.
- Juegos Didácticos.
- Juego de Prácticas y Aplicación.
- Cuestionamientos.
- Indagaciones en el entorno.
- Otras Estrategias Pedagógicas.
- Dialogo.
- Juegos prácticos y de aplicación.
- Juego trabajo.
- Juegos en grupos.
- Armar y desarmar objetos.
- Observación.
- Experimentación.
- Clasificación.

❖ **Estrategia de Inclusión de Maestros, Maestras y Estudiantes en el Entorno**

Se procura que se logre percibir, comprender y promover soluciones para los problemas naturales, ambientales y sociales en los niños. (HARO & LAINEZ, 2014)

- Paseos.
- Visitas.
- Excursiones.
- Observación.
- Exploración.
- Dialogo.

❖ **Estrategia de Socialización Centrada en Actividades Grupales**

Le permite al grupo la libre expresión de las opiniones, la identificación de problemas y soluciones en un ambiente de cooperación y solidaridad. (HARO & LAINEZ, 2014)

- Juegos dramáticos.
- Exposiciones.
- Danzas.
- El juego de práctica y de aplicación.
- Dramatizaciones.

2.3.1.7 ESTRATEGIAS A USAR EN EL AULA.

❖ **El Trabajo Autónomo**

El docente al proporcionar las estrategias de trabajo autónomo desarrolla la capacidad de potenciar los pensamientos, llega a ser un sujeto independiente y autónomo, donde poseerá conocimiento de sus propios procesos cognitivos, que le permite actuar en función de los objetivos previamente formulados. Cuando un sujeto conoce los procesos fundamentales activan el aprendizaje y el mecanismo

adecuado, se puede considerar que el alumno es autónomo e independiente, tiene el control de sus aprendizajes. (BELTRAN, 2003)

- Favores que los niños y niñas piensen.
- Ayuda a los estudiantes a recordar.
- Trabaja con ellos y pregúntales.
- Motívalo. (HARO & LAINEZ, 2014).

❖ **Desarrollo de la Creatividad.**

La creatividad es la parte fundamental del ser humano, es la que promueve a la inteligencia a imaginar y a pensar, en busca de salidas o soluciones. La creatividad no es solo para las personas talentosos, sino que es un clima de libertad donde cada individuo puede crear conocimiento de acuerdo al situación en que si encuentre, el docente creativo siempre vera la manera de cómo llegar a sus estudiantes dinámicamente con el nuevo conocimiento a impartir. (HARO & LAINEZ, 2014)

- Crear situación en el aula que tenga que resolverse con los objetos que utiliza los estudiantes diariamente. Pero que sea de distintas formas.
- Inicia una historia y que la terminen de manera distinta los estudiantes.
- Motiva a los estudiantes a crear ellos mismos las situaciones pedagógicas.

❖ **Resolución de Conflictos.**

El maestro motiva a los niños a contar los conflictos que puedan tener en el aula en su casa y en el barrio esto beneficiara a obtener un contexto libre de cuestiones y duda sobre las emociones envueltas en los estudiantes. (HARO & LAINEZ, 2014)

De la misma manera conocer las situaciones de los estudiantes es muy importante, donde los conflictos de cada uno de ellos se debe buscar solucionar con diálogos con los padres de familia, para una educación de equidad. (HARO & LAINEZ, 2014).

❖ **Habilidades Sociales**

Para el maestro.

- Priorizar a un niño que tiene problemas de socialización con trabajos en grupo.
- Verificar que todos los niños estén trabajando en aula en caso contrario ayudar al que este atrasado y reforzarle con las actividades extra. (HARO & LAINEZ, 2014)

❖ **Aprendizaje Cooperativo.**

El aprendizaje cooperativo es un enfoque de la enseñanza en el cual se procura utilizar al máximo actividades grupales que permitan interactuar en cuales se compartan ideas y puedan intercambiar información en la construcción del conocimiento, unos de los precursores de este pensamiento es el pedagogo norteamericano John Dewey quien impartió la importancia de construir los conocimientos a través de la interacción con los demás. (GARCÍA, 2009).

El aprendizaje cooperativo es un método de instrucción en el cual los alumnos consiguen trabajar en grupo, generalmente con un objetivo específico a conseguir. Este método puede ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades como: liderazgo, compañerismo, y la capacidad para desenvolverse en equipo. (BAINBRIDGE, 2010).

❖ **Herramientas para el Aprendizaje Significativo.**

Promueve juegos “En un contexto educativo, el juego no es un entretenimiento sino una Herramienta efectiva y útil para aprender determinados contenidos” (MINISTERIO DE EDUCACION DE LA NACIÓN, 2012)

El ábaco, es un instrumento para contar y hacer cálculos matemáticos (suma, resta, multiplicación, división, extracción de la raíz cuadrada, y extracción de la raíz cúbica), es considerado como la primera máquina capaz de realizar cálculos. (FLORES, 2009)

La calculadora es una herramienta valiosa, que enriquece la comprensión matemática de los alumnos y proporciona a los maestros y alumnos el tiempo necesario para fomentar la exploración natural de estrategias en la resolución de problemas y la aplicación de procedimientos intuitivos. (DEL PUERTO & MINNAARD, 2007)

Cuadrado mágico es la herramienta muy divertida que se puede utilizar en la matemática, concretamente en las sumas donde el niño puede desarrollar sus habilidades de análisis y la reflexión. (BLOG, 2008)

Juego de mesa para practicar la tabla de multiplicación es una herramienta valiosa donde los niños pueden aprender las multiplicaciones jugando, manipulando, y esto ayudara a desarrollar la creatividad del estudiante. (MARTÍN, 2011).

Las regletas son herramientas que se pueden utilizar en las siguientes operaciones de: suma y resta, su utilización indica que es muy divertida, por sus colores diferentes que poseen, esto sirve para que el niño pueda retener los colores y valores en la memoria. (MORENO, 2008).

2.3.1.8 TÉCNICAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

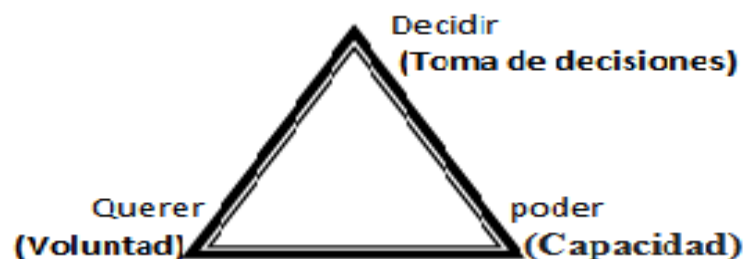
- Son parte, auxiliares de las estrategias que ayudan a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje y se detalla algunas de ellas. (GRESOLIA, 2007).
- Técnica expositiva: habilidades de comunicación.
- Técnica interrogativa: habilidades de asimilación, retención, analítica, metacognitivas, inventivas y creativas.

- Técnica de la discusión: habilidades de búsqueda de información, organizativa, analítica, comunicativa, social, de toma de decisiones.
- Técnica de demostración: habilidades de búsqueda de información, organizativa, creativa, analítica, de comunicación, en la toma de decisiones.
- Método del proyecto: habilidades de búsqueda de información, organizativas inventivas y creativas, analíticas, de toma de decisiones de comunicación, sociales y metacognitivas.

2.3.1.9 PROCESO DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA

Cualquier actividad o aprendizaje, está dividido en tres fundamentos psicológicos: querer, poder y decidir, que son partes elementales, para el proceso de aprendizaje significativo. (WEINSTEIN, 2002).

Gráfico 2.2. Nivel o grado de fundamentos para realiza cualquier actividad.



Fuente: (BELTRAN, 2003).

Según Ausubel manifiesta que para el aprendizaje significativo debe estar presente la actitud de querer aprender (voluntad). Pero en muchos de los casos, existen alumnos que no poseen ese ánimo ni la capacidad y la decisión por aprender, lo que ocasiona la desmotivación y el aburrimiento en ellos, la voluntad es algo valioso para el aprendizaje de los niños, y las estrategias recreativas puede despertar esa voluntad y fortalecer capacidad de querer aprender (AUSUBEL, 1968). Las estrategias recreativas favorecen una buena disposición para que el alumno encuentre, el deseo,

la confianza y el disfrute por el aprendizaje que es un elemento constitutivo de los seres humanos. (BELTRAN, 2003).

2.3.2 MACRO DESTREZAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Según el Libro de la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica:

Las macro destrezas es la capacidad de: comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y aplicación en la práctica, en el área de matemática. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Para el desarrollo de la macro destrezas de la matemática no solo es importante lo que se enseña, sino cómo se enseña. Conseguir un desarrollo óptimo en la formación del pensamiento lógico del estudiante requiere que se utilice las estrategias adecuada para facilitar el aprendizaje que está transmitiendo el profesor. (ESCOBAR, 2010).

Las macro destrezas de matemática son tres: comprensión de concepto, conocimiento del proceso y aplicación a la práctica; que se encuentran presente en la destreza con criterio de desempeño de cada Bloques Curriculares.

- **Comprensión de Conceptos (C):** Es la primera destreza que se debe desarrollar en los niños. Se debe procurar que los conceptos matemáticos como los números, sus sistemas y operaciones se comprendan adecuadamente y no solo se memoricen mecánicamente (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El proceso de comprensión de conceptos es un proceso de construcción individual del alumno. Para ello, el maestro debe presentar las más variadas oportunidades y actividades para que el alumno, en base a su propia actividad, vaya logrando esta destreza. El profesor debe organizar las actividades del alumno en base a las fases del aprendizaje, mediante la clasificación,

discriminación, generalización y no debe seguir adelante si está consciente que sus alumnos no han logrado completamente la comprensión. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

- **Conocimiento de Procesos (P):** Esta destreza general se consigue si se ha desarrollado adecuadamente la primera. Tiene relación con la destreza de aplicar estrategias matemáticas para interpretar o adquirir información. Se refiere a la justificación de los procesos algorítmicos matemáticos utilizados en la realización de las operaciones. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Una destreza que debe desarrollar el alumno es a medir con medidas no convencionales, es decir, con unidades de medida que él decida utilizar, por ejemplo, para medir longitudes, sus propias manos, dedos, brazos, pies, etc., para medir superficies, diversas figuras geométricas, para volúmenes, cuerpo cualesquiera llenando otros. También debe aprender a leer e interpretar gráficos y tablas. A realizar apreciaciones y cálculos aproximados. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El alumno, utilizando las conceptualizaciones comprendidas, debe justificar los procesos operativos, esto es, los algoritmos. Debe explicarse convenientemente por qué al sumar con agrupación en las unidades debe "llevar" decenas, y al sumar éstas, llevar centenas, etc. En la división de decimales, debe explicarse por qué para obtener cifras decimales en el cociente debe aumentar ceros en el dividendo. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Las fórmulas para cálculo de áreas de figuras geométricas, para el cálculo del interés o porcentajes deben tener justificación plena en el pensamiento del niño. De igual manera, los procesos de transformación de unidades de medida. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El niño debe estar convencido que en Matemática, ningún proceso es arbitrario, impuesto o adoptado sin causa, sino, por el contrario, todo obedece a las leyes de la razón y de la lógica y se puede justificar por las propiedades de las mismas operaciones. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

- **Aplicación en la práctica (A):** o Solución de Problemas. Esta destreza es culminante en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Matemática. Sólo con una comprensión adecuada de los conceptos y un conocimiento y justificación plena de los procesos matemáticos se puede conducir al niño a resolver problemas. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Esta destreza exige del razonamiento lógico, del juicio crítico y principalmente de la imaginación y la creatividad del alumno. Si luego de un proceso para aprender Matemática el alumno no adquiere la destreza de resolver problemas relativos a lo aprendido, no se ha cumplido con el objetivo de aprendizaje; se ha desperdiciado el tiempo. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El alumno debe desarrollar la destreza de transformar la situación problemática real a una relación matemática y viceversa. Las observaciones de su contexto deben ser maté matizadas. Esto exige un proceso de reflexión y razonamiento, destrezas de análisis. Para ello, el maestro debe conducir al alumno a utilizar diferentes estrategias como esquematizaciones, experimentaciones, dramatizaciones, etc. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La elección del proceso de solución de un problema exige un conocimiento suficiente de las operaciones y sus propiedades, sin ello no puede elegir. La imaginación, el sentido común, tienen un terreno amplio y propicio en este campo. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.1 DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

Cuando se habla de destrezas se refiere a la capacidad que adquiere una persona para manipular un objeto o ejecutar una acción o acciones específicas hasta alcanzar un dominio. El criterio de desempeño tiene como principal finalidad indicar al docente de manera precisa, el nivel de complejidad que debe alcanzar el estudiante al ejecutar una acción. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La destreza con criterio de desempeño destaca la habilidad que el estudiante debe desarrollar al momento de ejecutar o resolver problemas matemáticos en los diferentes espacios de aprendizaje, los cuales pueden ser ¿qué debe saber hacer? destreza, ¿qué debe saber? conocimiento, ¿con que grado de complejidad? precisiones de profundidad, cada una de estas destreza con criterio de desempeño en el área de matemática responde al menos a unas de estas macro destrezas mencionadas en el bloque. (VILLAFUERTE, 2014)

❖ Relaciones y funciones

- Relacionar patrones numéricos decrecientes con la resta y la división. (C)
- Ubicar, en una cuadrícula, objetos del entorno según sus coordenadas. (P)

❖ Numérico

- Leer y escribir números naturales de hasta de seis cifras. (P, C, A)
- Establecer relaciones de secuencia y orden: mayor que>, menor que<, entre, un conjunto de números naturales. (P)
- Ubicar el valor posicional de números naturales de hasta de seis cifras. (P)
- Resolver adiciones y sustracciones con números naturales de hasta de seis cifras, (P, A)
- Representar números como la suma de los valores posicionales de sus dígitos. (C, P)
- Resolver multiplicaciones de hasta tres cifras en el multiplicador (P)

- Calcular un producto de un número natural, por 10, 100 y 1000. (1000)
- Aplicar la propiedad distributiva de la multiplicación en la resolución del problema. (A)
- Resolver divisiones de números naturales por 10, 100 y 1000. (P)
- Resolver divisiones con divisores de una cifra con residuo. (P)
- Reconocer las fracciones como números que permita en un reparto equitativo y exhaustivo de objetos fraccionables. (C)
- Leer y escribir fracciones simples: medios, tercios, cuartos, quintos octavos, decimos, centésimos, y milésimos partir de un objeto, un conjunto de objetos fraccionables o una unidad de medida. (C, A)
- Representar fracciones simples: medios, tercios, cuartos, quintos, octavos, decimos en forma gráfica. (C, A)
- Ubicar fracciones es simple: medios, tercios, cuartos, quintos, octavos, decimos en la semirrecta numérica. (C, P)
- Establecer relaciones de orden entre fracciones: mayor que, menor que, igual que $\frac{1}{2}$ e igual a 1. (P)
- Reconocer los números decimales como la expresión decimal de fracciones por el medio de la división (C)
- Transformar números decimales a fracciones con denominadores 10, 100 y 1000. (P)
- Establecer relaciones de orden mayor que, menor que en números decimales. (P)
- Representar números decimales en la semirrecta numérica graduada. (C, P)
- Resolver y formular problemas que involucren más de una operación con números naturales de hasta de seis cifras. (A)
- Resolver adiciones, sustracciones y multiplicaciones con números decimales. (A)
- Resolver y formular problemas de adiciones, sustracciones y multiplicaciones con números decimales. (P, A)
- Redondear números decimales al entero más cercano. (C, A)
- Reconocer la proporcionalidad directa de dos magnitudes. (C, P)

❖ **Geométrico.**

- Reconocer rectas paralelas, perpendiculares y secantes en figuras plana. (C)
- Identificar paralelogramos y trapecios a partir del análisis de sus características. (C, A)
- Calcular el perímetro de paralelogramo, trapecios y triángulos para la resolución del problema. (P, A)
- Clasificar triángulos por sus lados y sus ángulos. (C)

➤ **Medida**

- Reconocer las medidas de longitud del metro y de sus múltiplos. (C)
- Realizar conversiones simples de medidas de longitud del metro a sus múltiplos u viceversa. (P, A)
- Reconocer el metro cuadrado y el metro cubico como unidades de medida de superficie y de volumen respectiva. (c)
- Comparar el kilogramo en relación con la libra y gramo a partir del uso de instrumentos de medida. (A)
- Medir ángulos rectos, agudos y obtusos con el uso de plantillas de diez en diez. (P, A)
- Reconocer siglo, década, y lustro como medidas de tiempo. (C, A)

❖ **Estadísticas y probabilidades**

- Interpretar diagramas de barras de datos estadísticos de situación cotidianas. (A)
- Calcular el rango desde diagramas de barras. (C, P)
- Realizar combinaciones simples de hasta tres por cuatro. (A). (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.2 ÁREA DE MATEMÁTICA

La Importancia de Enseñar y Aprender Matemática

La sociedad del tercer milenio en la cual vivimos es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y la tecnología: los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente. Por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeños necesarios para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y crítico. (PILALOT & SOTO, 2014)

El saber Matemática, además de ser satisfactorio, es extremadamente necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo “matematizado”. La necesidad del conocimiento matemático crece día a día al igual que su aplicación en las más variadas profesiones. El tener afianzadas las destrezas con criterios de desempeño matemático, facilita el acceso a una gran variedad de carreras profesionales y diferentes ocupaciones que pueden resultar especializadas. (VILLAFUERTE, 2014).

Nuestros estudiantes merecen y necesitan la mejor educación posible en Matemática, lo cual les permitirá cumplir sus ambiciones personales y sus objetivos profesionales en la actual sociedad del conocimiento; por consiguiente, es necesario que todas las partes interesadas en la educación. (VILLAFUERTE, 2014).

Aspectos de la Matemática

Lenguaje: El expresar nociones y relaciones para que el ser humano comprenda el universo y a sí mismo.

Sistema formal: Pone en práctica los conocimientos matemáticos.

Herramientas: Permite la comprensión del mundo que nos rodea para resolver problemas distintos.

Necesidad social: Es necesaria al instante de establecer una interacción con otras personas.

2.3.2.3 BLOQUES CURRICULARES DE LA MATEMÁTICA

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

- **Bloque de relaciones y funciones.** Este bloque se inicia en los primeros años de Educación General Básica con la reproducción, descripción, construcción de patrones de objetos y figuras. Posteriormente se trabaja con la identificación de regularidades, el reconocimiento de un mismo patrón bajo diferentes formas y el uso de patrones para predecir valores; cada año con diferente nivel de complejidad hasta que los estudiantes sean capaces de construir patrones de crecimiento exponencial. Este trabajo con patrones, desde los primeros años, permite fundamentar los conceptos posteriores de funciones, ecuaciones y sucesiones, contribuyendo a un desarrollo del razonamiento lógico y comunicabilidad matemática. (VILLAFUERTE, 2014)

- **Bloque numérico.** En este bloque se analizan los números, las formas de representarlos, las relaciones entre los números y los sistemas numéricos, comprender el significado de las operaciones y cómo se relacionan entre sí, además de calcular con fluidez y hacer estimaciones razonables. (PILALOT & SOTO, 2014)

- **Bloque geométrico.** Se analizan las características y propiedades de formas y figuras de dos y tres dimensiones, además de desarrollar argumentos matemáticos sobre relaciones geométricas, especificar localizaciones, describir relaciones espaciales, aplicar transformaciones y utilizar simetrías para analizar situaciones matemáticas, potenciando así un desarrollo de la visualización, el razonamiento espacial y el modelado geométrico en la resolución de problemas. Bloque de medida. (PILALOT & SOTO, 2014).

- **Bloque de medida.** busca comprender los atributos medibles de los objetos tales como longitud, capacidad y peso desde los primeros años de Educación General

Básica, para posteriormente comprender las unidades, sistemas y procesos de medición y la aplicación de técnicas, herramientas y fórmulas para determinar medidas y resolver problemas de su entorno. (PILALOT & SOTO, 2014)

- **Bloque de estadística y probabilidad.** En este bloque se busca que los estudiantes sean capaces de formular preguntas que pueden abordarse con datos, recopilar, organizar en diferentes diagramas y mostrar los datos pertinentes para responder a las interrogantes planteadas, además de desarrollar y evaluar inferencias y predicciones basadas en datos; entender y aplicar conceptos básicos de probabilidades, convirtiéndose en una herramienta clave para la mejor comprensión de otras disciplinas y de su vida cotidiana. Finalmente, recordemos que a través del estudio de la Matemática, los educandos aprenderán valores muy necesarios para su desempeño en las aulas y, más adelante, como profesionales y ciudadanos. (PILALOT & SOTO, 2014).

2.3.2.4 EJE CURRICULAR INTEGRADOR DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Se apoya en los siguientes ejes del aprendizaje: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación. Se puede usar uno de estos ejes o la combinación de varios de ellos en la resolución de problemas. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El razonamiento matemático es un hábito mental y como tal debe ser desarrollado mediante un uso coherente de la capacidad de razonar y pensar analíticamente, es decir, debe buscar conjeturas, patrones, regularidades, en diversos contextos ya sean reales o hipotéticos. Otra forma es la discusión, a medida que los estudiantes presentan diferentes tipos de argumentos van incrementando su razonamiento. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La demostración matemática es la manera “formal” de expresar tipos particulares de razonamiento, argumentos y justificaciones propios para cada año de Educación

General Básica. El seleccionar el método adecuado de demostración de un argumento matemático ayuda a comprender de una mejor forma los hechos matemáticos. Este proceso debe ser empleado tanto por estudiantes como docentes. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La comunicación se debe trabajar en todos los años es la capacidad de realizar conjeturas, aplicar información, descubrir y comunicar ideas. Es esencial que los estudiantes desarrollen la capacidad de argumentar y explicar los procesos utilizados en la resolución de un problema, de demostrar su pensamiento lógico matemático, y de interpretar fenómenos y situaciones cotidianas, es decir, un verdadero aprender a aprender. El eje de comunicación no solo se centra en los estudiantes sino también en los docentes. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La actualización y fortalecimiento curricular propone que en las clases de Matemática se enfatizen las conexiones que existen entre las diferentes ideas y conceptos matemáticos en un mismo bloque curricular, entre bloques, con las demás áreas del currículo, y con la vida cotidiana. Lo que permite que los estudiantes integren sus conocimientos, y así estos conceptos adquieran significado para alcanzar una mejor comprensión de la Matemática, de las otras asignaturas y del mundo que les rodea. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

En Matemática al igual que en otras áreas, la construcción de muchos conceptos importantes se da a través del trabajo realizado en diferentes años; por lo cual es necesario que exista una estrecha relación y concatenación entre los conocimientos de año a año respetando la secuencia. Dentro de este ámbito, los profesores de Matemática de los diferentes años contiguos determinarán dentro de su planificación los temas más significativos y las destrezas con criterios de desempeño relevantes en las cuales deberán trabajar, para que los estudiantes al ser promovidos de un año al siguiente puedan aplicar sus saberes previos en la construcción de nuevos conocimientos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La representación consiste en la forma en que el estudiante selecciona, organiza, registra, o comunica situaciones o ideas matemáticas, a través de material concreto, semiconcreto, virtual o de modelos matemáticos. Pero en todos ellos, el profesorado debe comprobar que el estudiantado ha captado los conceptos, teoremas, algoritmos y aplicaciones con la finalidad de lograr una sólida base de conocimientos matemáticos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.5 OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL ÁREA

Los objetivos generales del área de matemática son:

Demostrar eficacia, eficiencia contextualización, respeto y capacidad transferencia al aplicar el conocimiento científico en la solución y argumentación del problema por medio del uso flexible de las reglas y modelos matemáticos para comprender los aspectos, conceptos y dimensiones matemáticas del mundo social, cultural y natural. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Crear modelos matemáticos, con el uso de todos los datos disponibles, para la resolución de problemas de la vida cotidiana. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Valorar actitudes de orden, perseverancia, capacidades de investigación para desarrollar el gusto por la matemática y contribuir al desarrollo del entorno social y natural. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.6 OBJETIVOS EDUCATIVOS DE 5º AÑO

En este nivel los estudiantes deberán conocer las cuatro operaciones y manejar la tabla de multiplicación para la realización de operaciones básicas para que se puedan desenvolverse de la manera correcta en la vida cotidiana. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Reconocer, explicar y construir patrones numéricos a través de las cuatro operaciones básicas para desarrollar y profundizar la comprensión de modelos matemáticos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Contar, ordenar, comparar, medir, estimar y representar fracciones y decimales para vinculados con los aspectos y dimensiones matemáticas de sus actividades cotidianas. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Aplicar las estrategias de conteo y procedimiento de cálculos de suma, resta, multiplicación y división con números de hasta seis cifras para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Reconocer, comparar y clasificar paralelogramos, trapecios y triángulos como conceptos matemáticos y en los objetivos del entorno, de lugares históricos, turísticos y bienes naturales para una mejor comprensión del espacio que les rodea. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Medir y estimar longitudes (especialmente perímetros de paralelogramos, trapecio y triángulos), capacidades y peso de los objetos de su entorno inmediato, con medidas y unidades convencionales, para una mejor comprensión del espacio cotidiano. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Comprender, expresar y representar informaciones del entorno inmediato a través de diagramas de barras y calcular rangos para resolver problemas cotidianos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.7 PRECISIÓN PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Según el Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, indica que al momento de en qué los estudiantes llegan a quinto año de básica su

desarrollo cognitivo se ha transformado para incorporar procesos y desarrollar problemas matemáticos que se encuentre inmersos en su contexto y que no se sometían a un análisis por parte del educando, hasta ese momento empieza a buscar respuesta lógicas a dicha incógnita en donde imite un juicio que proviene de un previo razonamiento. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Es importante que los estudiantes comprenda el contenido de aprendizaje que van a adquirir, su significado y la necesidad de construir otros nuevos, una forma de lograrlo es con una búsqueda o diseño de situaciones problemas o preguntas claves que permitan captar el interés y accesibilidad del estudiante para eso, las preguntas o problemas deben ser flexibles y tienen que abordar diferentes temas relacionado con el entorno del estudiante. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

El profesorado promoverá que los estudiantes prueben diversa estrategias y que comuniquen el procedimiento, den resultado y emitan conclusiones. Este trabajo puede ser en forma grupal o individual, guardando un orden y sistematización de proceso. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Diversifique el material usado, recurra al material concreto de investigación, colección de ejercicios y problemas, software educativo, videos o el uso de sitios web si es que lo tiene a disposición, ya sea de consulta o ejercitación. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Los ejercicios deben ser variados hay que tener en cuenta el exceso de ejercicios rutinarios, trabajar con diverso con tipos de problema en los cuales se analicen temas de interés social, identidad nacional, protección ambiental o prevención de accidentes brindaran la oportunidad de trabajar en valores desde el área de matemática. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Proponga problemas en los cuales se integren los bloques curriculares, así impulsara la formación de un pensamiento globalizador y encontrara la aplicación de una noción matemática en diversos contextos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La evaluación debe ser considerada como un proceso al servicio del aprendizaje, es decir, debe servir para recabar información que nos permita identificar las estrategias que ayudan o que obstaculizan el aprendizaje de los niños, para intervenir de manera efectiva a fin de superar las dificultades. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

2.3.2.8 INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN.

Los indicadores son parámetros que permiten al docente conocer el mínimo nivel logro establecido, estas especifican lo que se espera que un estudiante logre o desempeñe. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010). Dicho de otra manera, la evaluación mide “lo que debe saber y lo que debe ser capaz de hacer el estudiante”. (VILLAFUERTE, 2014).

- Genera sucesiones por medio de la suma y la resta.
- Descompone números de hasta seis dígitos como la suma del valor posicional de sus dígitos.
- Ubica lee, escribe, ordena, fracciones y decimales
- Transforma números decimales en fracciones y viceversa.
- Resuelve y formula problemas que involucren las cuatro operaciones básicas con números naturales de hasta seis cifras.
- Resuelve y formule problemas que involucren suma, resta, multiplicación de números decimales.
- Clasifique por sus lados y ángulos.
- Calcula el perímetro los paralelogramos, trapecios, y triángulo.
- Transforma unidades de medida de longitud a sus múltiplos y sub múltiplos más usuales.
- Reconoce y representa ángulos rectos, agudos y obtusos.
- Reconoce el metro cuadrado como unidad de medida de superficie.
- Compara pesos medidos en gramo, libras y kilogramo.

- Comprende, interpreta, representa datos estadísticos en diagrama de barras y calcula rangos.

2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

APRENDIZAJE: Es aquel proceso de comprensión relacionada con la experiencia otorgada no solo en el ámbito escolar sino de forma general. (SENGE, 2000).

COGNICIÓN: Conocimiento (acción y efecto de conocer).

CAPACIDAD: Aptitud, talento, cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo, Aptitud para ejercer personalmente un derecho y el cumplimiento de una obligación.

CLASIFICACIÓN: Ordenamiento por clase o categoría, según las propiedades del objeto o concepto en cuestión.

CONSTRUCCIÓN: Fabricar, edificar, hacer de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería, un monumento o en general cualquier obra pública.

DESTREZA: Facilidad y precisión en la ejecución de actos. Es la eficiencia para ejecutar una tarea. Es el grado de eficiencia en la ejecución de una conducta motriz específica y razonamiento compleja.

ESTRATEGIA: Arte, traza para dirigir un asunto. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

ENSEÑANZA: Viene de la palabra latina insignare y es aquel proceso para instruir, orientar y educar; generando un aprendizaje de calidad.

HERRAMIENTAS: Conjunto de instrumentos que sirve de medio para hacer algo o conseguir un fin.

MATEMÁTICA: Es una ciencia que estudia las propiedades y relaciones de entes abstractos (números, figuras geométricas) a partir de notación básica exacta y a través del razonamiento lógico. En español también se puede usar el término en plural: matemáticas.

PROCESO: Acción de ir hacia adelante, Transcurso del tiempo, Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

RECREACIÓN: Acción y efecto de recrear, diversión para alivio del trabajo.

SELECCIÓN: Acción y efecto de elegir a una o varias personas o cosas entre otras, separándolas de ellas y prefiriéndolas.

TÉCNICAS: Pertenecientes o relativas a las aplicaciones de las ciencias y las artes.

VOLUNTAD: Facultad de decidir y ordenar la propia conducta. Intención, ánimo o resolución de hacer algo.

2.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las estrategias recreativas mejoran el desarrollo de las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad educativa “21 de Abril”, ubicada en la parroquia Flores, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015.

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Estrategias recreativas

2.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Macro destrezas en el área de matemática

2.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Estrategias recreativas

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Las estrategias recreativas son aquellas herramientas que ayudan a desarrollar y a potenciar el pensamiento hasta sus límites, para poder cumplir las acciones empleadas. (BELTRAN, 2003)</p>	Herramientas	Utiliza adecuadamente las herramientas recreativas en la suma con reagrupación.	TÉCNICA
	Potenciar	Participa con juegos recreativos en la representación de números naturales.	Encuesta
	Pensamiento	Expresa ideas innovadoras para desarrollar las macro destrezas.	INSTRUMENTOS
	Acciones	Ejecuta ejercicios sistemáticos y secuenciales para el aprendizaje significativo.	Cuestionario

Variable Dependiente: Macro destrezas en el área de matemática

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Las macro destrezas es la capacidad de: comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y aplicación en la práctica, en el área de matemática. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).</p>	Capacidad	Impulsa su talento con la utilización de estrategias recreativas.	TÉCNICA
	Comprensión	Interpreta las partes que componen e integran a la resta con reagrupación.	Encuesta
	Conocimiento	Relaciona los temas tratados con eficacia y eficiencia.	INSTRUMENTOS
	Matemática	Realiza con detenimiento los problemas de razonamiento.	Cuestionario

CAPITULO III

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MÉTODOS

Deductivo.- Posee el método deductivo porque la investigación se inició con el estudio del problema, partiendo de forma general con el estudio de la conceptualización de las variables para llegar a la demostración y aplicación del tema propuesto.

Inductivo.- El proyecto investigativo tiene el método inductivo por su manera de indagar, estudiar; iniciando con la observación, análisis, síntesis y comparación de hechos para llegar a la generalización de los hechos.

Analítico.- Tiene el método analítico, porque se ha analizado detenidamente las diversas causas y efectos que intervienen en el problema investigado

Sintético.- El informe tiene el método sintético, debido a que se ha buscado y se agrupado las ideas esenciales de la información en las dos variables; realizando resúmenes para una mejor comprensión del tema.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva.- Es una investigación descriptiva, porque en el informe se ha ido detallando y describiendo cada suceso, teniendo los conocimientos necesarios del problema tratado.

Exploratoria.- Es una investigación explorativa, debido a que he ido a conocer, indagar y observar directamente el problema.

Correlacional.- Es de tipo correccional dado que se comparó las dos variables y se pudo determinar como una variable está asociada a la otra variable o mejor dicho como una variable incide en la otra variable.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Bibliografía documental.- Para la investigación del problema, se acudió a diversas fuentes de información; abarcando una extensa bibliografía encontrados en: artículos científicos, libros, textos, documentos, revistas, página web; con el fin de respaldar, ampliar y profundizar la información del tema.

De campo.- Es una investigación de campo, porque para la recolección de datos se empleó encuestas con su instrumento el cuestionario y fue en una relación directa entre el investigador y el objeto de investigación que fueron los estudiantes y el docente.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 POBLACIÓN

La población objeto de estudio estuvo integrada por los 16 niños y el docente de quinto año de la Unidad Educativa “21 de Abril”, de la Parroquia Flores, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo.

Cuadro 3.1. Población y muestra.

CONTENIDO	NÚMERO	PORCENTAJES
Docente	1	3%
Niños	16	97%
TOTAL	17	100%

Fuente: Unidad Educativa” 21 de Abril”

Elaborado por: Franklin Tenelema; Marco Tenelema.

3.4.2 MUESTRA

En este caso la muestra se va considerar a partir del siguiente cálculo:

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA		
ERROR	5,0%	
TAMAÑO POBLACIÓN	17	
NIVEL DE CONFIANZA	95%	
	TAMAÑO DE LA MUESTRA =	16

$$\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 TÉCNICAS

Para la recolección de los datos de ésta investigación se realizó a través de encuestas, las mismas que nos facilitaron en el procesamiento de los datos.

Encuesta a los niños: Estuvo dirigida a los niños de quinto año, la cual nos permitió conocer si el docente utiliza las estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática.

Encuesta al docente: Estuvo dirigida al docente de quinto año, y tuvo como finalidad conocer la situación sobre el uso de las estrategias recreativas en el área de matemática,

3.5.2 INSTRUMENTOS

Se utilizó en la presente investigación instrumentos como:

Cuestionario: El mismo que se desarrolló con preguntas cerradas, para así determinar y precisar las respuestas por parte de los niños y el docente.

- Cuestionario a los niños
- Cuestionario al docente

3.6 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

La técnica de procesamiento para el análisis es muy importante y relevante para así poder llegar a conclusiones productivas y significativas. Para la presente investigación se utilizó la forma cuantitativa para las encuestas que se aplicó a los niños del quinto año de Educación Básica, de la Unidad Educativa “21 de Abril”.

Después de haber aplicado las encuestas se procedió a tabular las preguntas que contenían cada encuesta en la que se pudo descubrir las frecuencias para de esa forma representarlas en porcentajes y luego ubicar los porcentajes en barras; por medio de la Estadística Descriptiva, en la que se utilizó los programas Microsoft Word 2010 y Microsoft Excel 2010; también se analizó e interpretó los resultados, los mismos que permitieron llegar a plantear conclusiones y recomendaciones, que sirvieron de gran ayuda para la comprobación de la hipótesis y de esa forma determinar el cumplimiento de los objetivos planteados.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS INVESTIGADOS

4.1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS DE QUINTO AÑO

1.- ¿Para el aprendizaje de la Matemática, el maestro utiliza diferentes estrategias recreativas, que permitan que los aprendizajes sean innovadores, recreativos y de calidad?

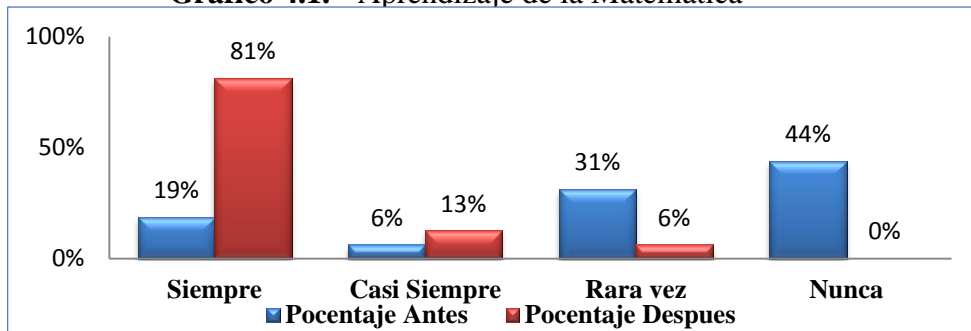
Cuadro 4.1. Aprendizaje de la Matemática

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	3	19%	13	81%
Casi Siempre	1	6%	2	13%
Rara vez	5	31%	1	6%
Nunca	7	44%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Gráfico 4.1. Aprendizaje de la Matemática



Fuente: Cuadro N° 1

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Análisis: En el antes el 19% de los niños expresan que siempre el maestro utiliza estrategias recreativas en el aprendizaje de la matemática, el 6% manifiesta casi siempre, 31% indican rara vez y 44%, de los niños manifiestan que nunca. En el post se puede ver la mejora con la utilización de estrategias recreativas, donde el 81% de los niños manifiestan que el aprendizaje de la matemática es más divertido y dinámica con las estrategias recreativas, el 13% expresan que casi siempre, 6% indican rara vez.

Interpretación: Cuando se aplicó las estrategias recreativas en aprendizaje de matemática mejoró la enseñanza aprendizaje; convirtiéndose innovador y recreativo, como se puede evidenciar en los resultados del antes y después de la aplicación de encuestas.

2.- ¿Con qué frecuencia, el maestro sigue un proceso adecuado con las Estrategias Recreativas, para el aprendizaje de la Matemática?

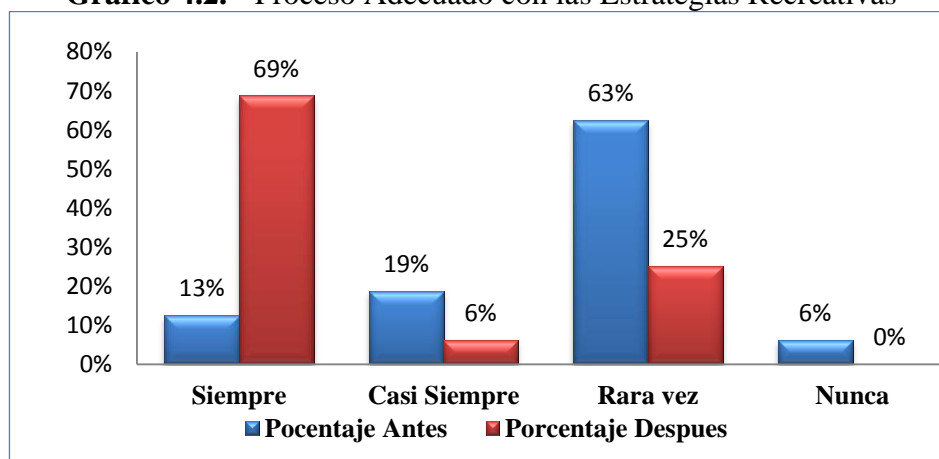
Cuadro 4.2. Proceso Adecuado con las Estrategias Recreativas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	2	13%	11	69%
Casi Siempre	3	19%	1	6%
Rara vez	10	63%	4	25%
Nunca	1	6%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Gráfico 4.2. Proceso Adecuado con las Estrategias Recreativas



Fuente: Cuadro N° 2

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Análisis: Antes se puede observar que el 13% de los niños expresan que siempre el docente sigue el proceso adecuado con las estrategias recreativas, el 19% indican casi siempre, 63% manifiestan rara vez y el 6% de los niños indica que nunca. En el post el 69% de los niños pronuncian que cuando se sigue un proceso adecuado con las estrategias recreativas se aprende mejor la matemática, mientras que el 6% indican que casi siempre, y el 25% de los niños muestran que rara vez.

Interpretación: Estos resultados nos permiten deducir que el docente no sigue un proceso adecuado con las estrategias recreativas por el desconocimiento. Pero cuando se aplicó las estrategias recreativas con un proceso adecuado en la enseñanza aprendizaje de matemática los efectos fueron excelentes como se puede valorar con los resultados obtenidos del antes y después de las encuestas realizadas.

3.- ¿Con qué frecuencia, el maestro utiliza ilustraciones, gráficos e imágenes, para observar, interpretar y deducir conclusiones en la Matemática?

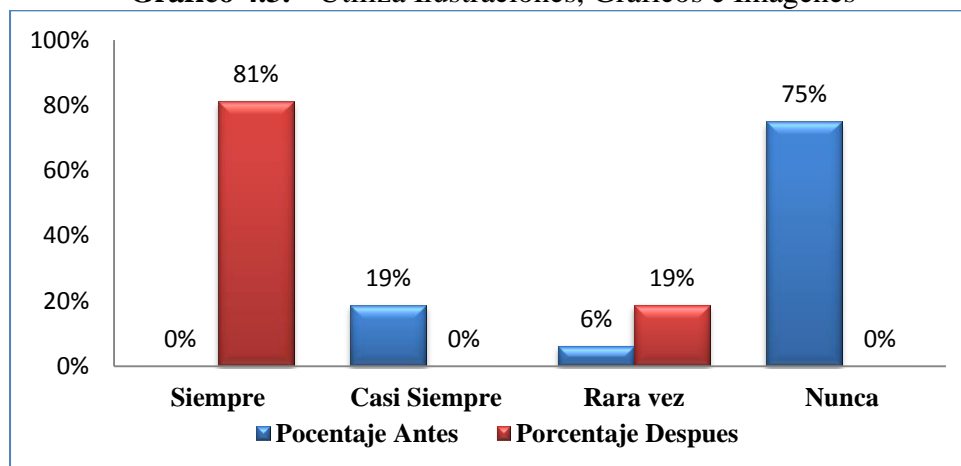
Cuadro 4.3. Utiliza Ilustraciones, Gráficos e Imágenes

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	13	81%
Casi Siempre	3	19%	0	0%
Rara vez	1	6%	3	19%
Nunca	12	75%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Gráfico 4.3. Utiliza Ilustraciones, Gráficos e Imágenes



Fuente: Cuadro N° 3

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Análisis: Se observa, antes que el 19% de los niños encuestados expresan que siempre utiliza ilustraciones, gráficos e imágenes en las que pueden observar, interpretar y deducir conclusiones en la matemática, el 6% indica que casi siempre, mientras que el 75% de los niños manifiestan que nunca. En el post (después) el 81% de los niños indican que siempre cuando se observa ilustraciones, gráficos e imágenes despierta el interés, ánimo para interpretar y sacar conclusiones en la matemática, y el 19% de los niños manifiestan rara vez.

Interpretación: La mayoría de los niños afirman que el docente no utiliza ilustraciones, grafico e imágenes para observar e interpretar en la matemática. Pero cuando se utiliza un buen material didáctico que contenga ilustraciones, imágenes detallados permite al niño estar motivado en la clase, comprobando con los resultados esplendidos del antes y después en el cuadro y gráfico de la investigación.

4.- ¿Con que frecuencia el docente utiliza juegos, para motivar el aprendizaje de la matemática?

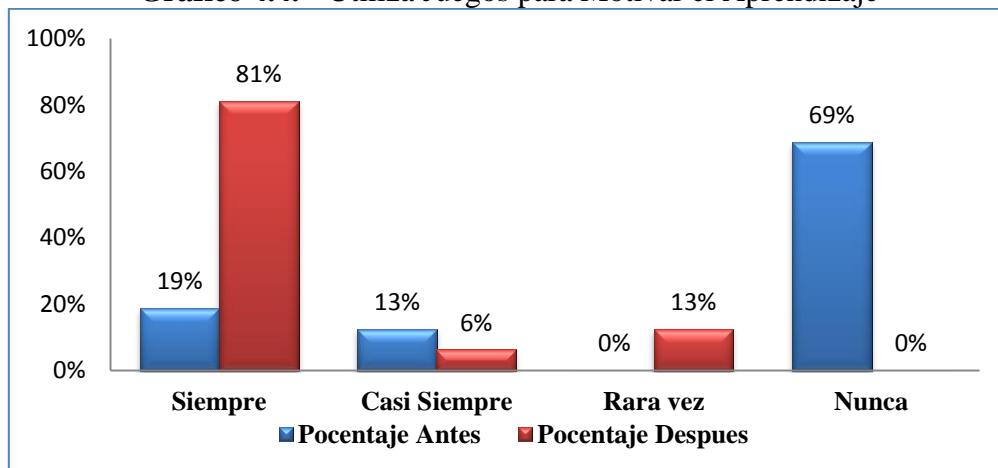
Cuadro 4.4. Utiliza Juegos para Motivar el Aprendizaje

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	3	19%	13	81%
Casi Siempre	2	13%	1	6%
Rara vez	0	0%	2	13%
Nunca	11	69%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Gráfico 4.4. Utiliza Juegos para Motivar el Aprendizaje



Fuente: Cuadro N° 4

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Análisis: Según los datos recolectados en el antes, se observa que el 19% de los niños expresa que siempre el docente utiliza el juegos, para motivar el aprendizaje, mientras que el 13% manifiestan que casi siempre y el 69% de los niños indican que nunca. En el post el 81% de los niños manifiestan que siempre los juegos les despierta el interés por aprender matemática, mientras que el 6% expresan casi siempre, y el 13 % de los niños indican que nunca.

Interpretación: Los niños consideran que el docente nunca utiliza el juego, para motivar el aprendizaje en la matemática, cuando se utiliza el juego, podemos encontrar un conjunto de beneficios y bondades que ayudan a generar aprendizajes en el niño como se puede valorar en el cuadro y grafico de antes y después.

5.- ¿El maestro orienta el aprendizaje de la Matemática, utilizando estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas?

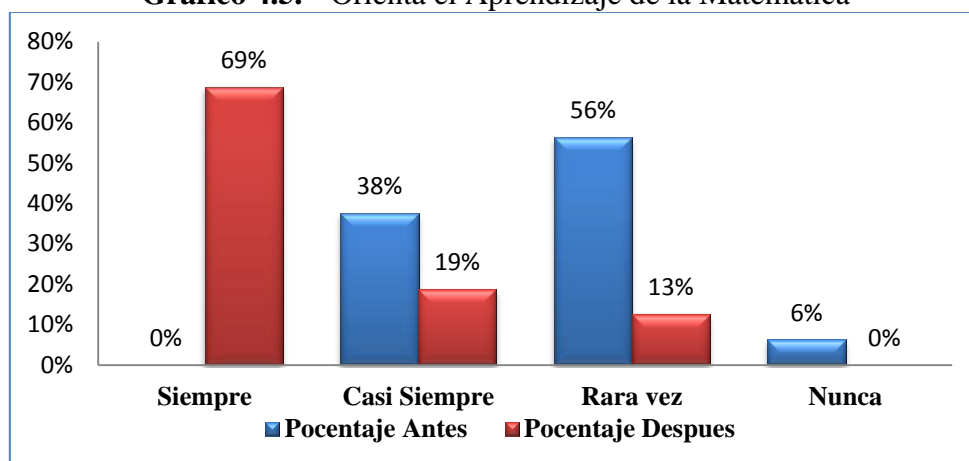
Cuadro 4.5. Orienta el Aprendizaje de la Matemática

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	11	69%
Casi Siempre	6	38%	3	19%
Rara vez	9	56%	2	13%
Nunca	1	6%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Gráfico 4.5. Orienta el Aprendizaje de la Matemática



Fuente: Cuadro N° 5

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Análisis: De acuerdo, al antes se observa que el 38% de los niños pronuncian que casi siempre el docente orienta el aprendizaje de la Matemática, utilizando estrategias recreativas, mientras que el 56% manifiestan que rara vez y tan solo el 6% de los niños indica que nunca. En el post el 69% de los niños manifiesta que siempre cuando se utiliza procesos innovadores les orienta a construir nuevos conocimientos, el 19% indican casi siempre, el 13% de los niños manifiestan rara vez.

Interpretación: Los niños coinciden que el docente rara vez se preocupa en desarrollar las macro destrezas, haciendo uso de las estrategias recreativas; pero cuando se utiliza procesos innovadores ayuda a desarrollar la comprensión de conceptos, conocimientos de procesos y aplicación a la práctica, de acuerdo al cuadro y grafico del antes y después de las encuestas.

6.- ¿Para la Comprensión de Conceptos Matemáticos, el maestro utiliza estrategias recreativas, en las que puedas: observar, describir, interpretar y analizar la información?

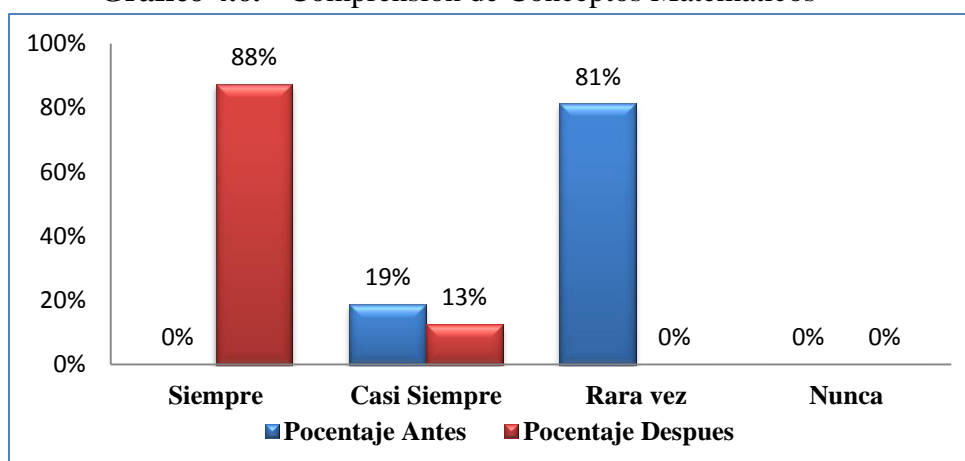
Cuadro 4.6. Comprensión de Conceptos Matemáticos

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	14	88%
Casi Siempre	3	19%	2	13%
Rara vez	13	81%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Gráfico 4.6. Comprensión de Conceptos Matemáticos



Fuente: Cuadro N° 6

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Análisis: Como se puede observar, antes, el 19% de los niños consideran que para la Comprensión de Conceptos Matemáticos, siempre el docente utiliza estrategias recreativas, mientras que el 81% que representa la mayoría de la población manifiestan rara vez. En el post, el 88% de los niños indican que siempre para la comprensión de conceptos matemáticos, es necesario utilizar estrategias recreativas; porque facilita el aprendizaje y solo el 13% de los niños manifiestan que casi siempre.

Interpretación: Se puede apreciar en las encuesta recientes con las estrategias recreativas hubo una mejor comprensión de conceptos Matemáticos de interpretar, y analizar la información, con esto podemos apuntar que las estrategias recreativas juega un rol importante en el aprendizaje del niño, como se puede observar el cuadro y gráfico, del antes y después de los resultados obtenidos.

7.- ¿El maestro guía los contenidos de la Matemática, con la participación de los niños para desarrollar el conocimiento?

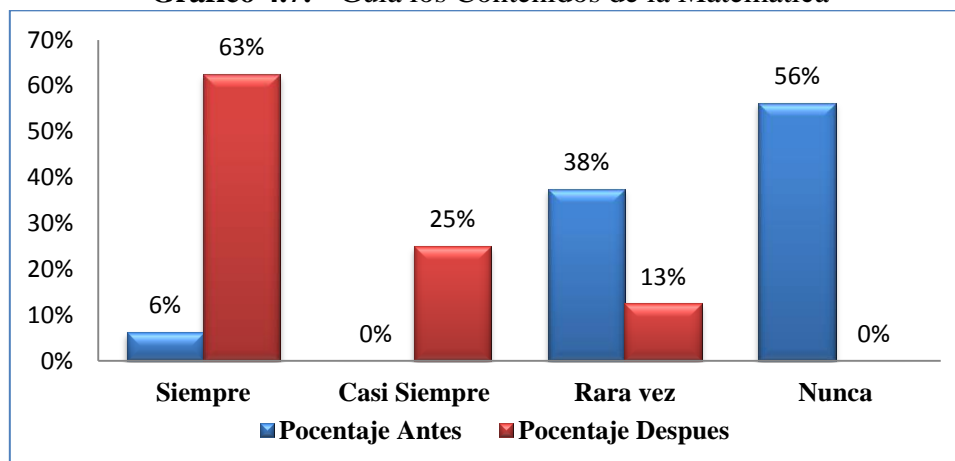
Cuadro 4.7. Guía los Contenidos de la Matemática

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	1	6%	10	63%
Casi Siempre	0	0%	4	25%
Rara vez	6	38%	2	13%
Nunca	9	56%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Gráfico 4.7. Guía los Contenidos de la Matemática



Fuente: Cuadro N° 7

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En el antes se observa que el 6% de los niños consideran que siempre el maestro guía los contenidos de la Matemática, con la participación de los niños para desarrollar el conocimiento, en tanto el 38% manifiestan que rara vez y los restantes que son el 56% de los niños indican que nunca. En el post, el 63% de los niños manifiestan que siempre la participación y la guía de maestros en los contenidos favorece al aprendizaje interactiva, el 25% indican casi siempre y 13% de los niños rara vez.

Interpretación: La mayoría de los encuestados demuestran que el docente nunca parte de la participación de los niños para desarrollar el conocimiento; en los contenidos de la matemática. La estrategias recreativas guía y facilita la participación de niños en los contenidos de la matemática con eficacia, como se refleja en los resultados del antes y después de las encuestas tomadas.

8.- ¿Para la Comprensión de la Matemática, el maestro emplea dinámicamente las estrategias recreativas, que permitan desarrollar habilidades de análisis, la síntesis y la reflexión?

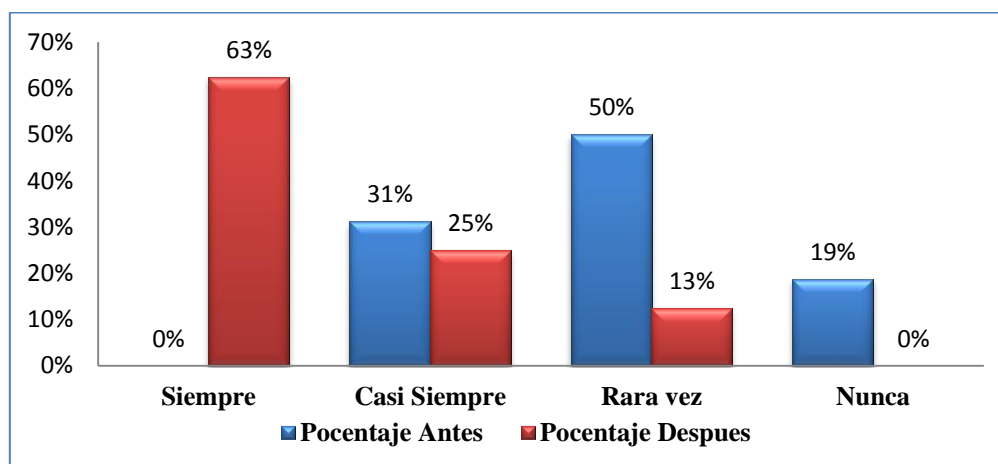
Cuadro 4.8. Emplea Dinámicamente las Estrategias

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	10	63%
Casi Siempre	5	31%	4	25%
Rara vez	8	50%	2	13%
Nunca	3	19%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.8. Emplea Dinámicamente las Estrategias



Fuente: Cuadro N° 8

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Antes se puede observar que el 31% de los niños consideran que para la comprensión de la matemática, el maestro siempre utiliza dinámicamente las estrategias recreativas, para el análisis, la síntesis y la reflexión, mientras que el 50% manifiestan rara vez y el 19% de los niños indican que nunca. En el post, el 63% de los niños indican que siempre cuando se utiliza dinámicamente las estrategias recreativas ayudan a reflexionar sobre la comprensión de la matemática, el 25% manifiesta rara vez y el 13% nunca.

Interpretación: Los resultados muestran que para la comprensión de la matemática, el docente rara vez utiliza dinámicamente las estrategias recreativas, entonces podemos decir que para desarrollar habilidades de análisis la síntesis y la reflexión se debe hacer el uso de las estrategias recreativas mejoran el aprendizaje, como se puede apreciar los cambios del antes y después de las encuestas.

9.- ¿Para analizar los problemas matemáticos, el maestro conoce algunas herramientas culturales?

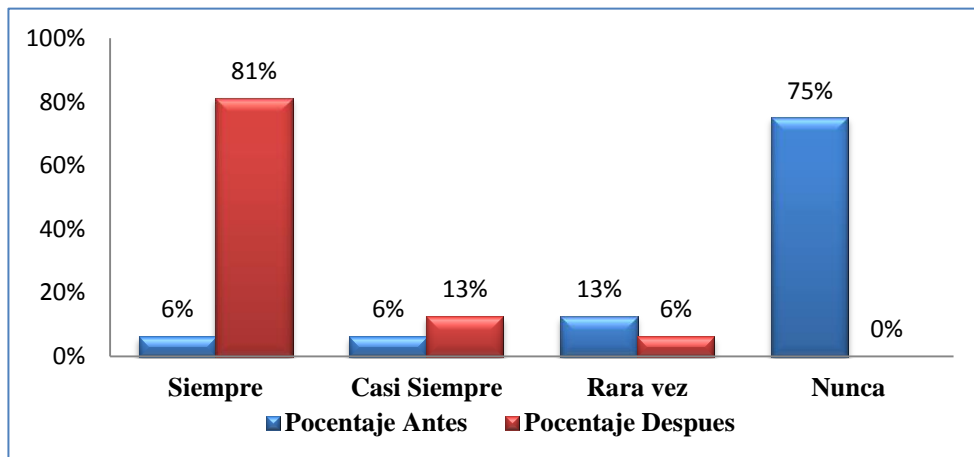
Cuadro 4.9. Analiza los Problemas Matemáticos

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	1	6%	13	81%
Casi Siempre	1	6%	2	13%
Rara vez	2	13%	1	6%
Nunca	12	75%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin; Tenelema Marco.

Gráfico 4.9. Analiza los Problemas Matemáticos



Fuente: Cuadro N° 9

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En antes, el 6% de los niños considera que para analizar problemas matemáticos, el maestro utiliza algunas herramientas culturales en el aprendizaje de la matemática, el 6% manifiestan casi siempre, solo el 13% indican rara vez y los restantes que son el 75% de los niños opinan que nunca. En el post, el 81% de los niños manifiestan que siempre la herramientas culturales facilita a solucionar problemas matemáticos, el 13% indican casi siempre y el 6% rara vez.

Interpretación: Se evidencia que para el aprendizaje de la matemática, el maestro no utiliza herramientas culturales para analizar los problemas matemáticos. Y como evidencia se puede ver la diferencia en los gráficos de antes y después, de la utilización de herramienta en el aula de clase.

10.- ¿Consideras que las estrategias recreativas en la Matemática, hacen que el aprendizaje sea más interactivo y dinámico?

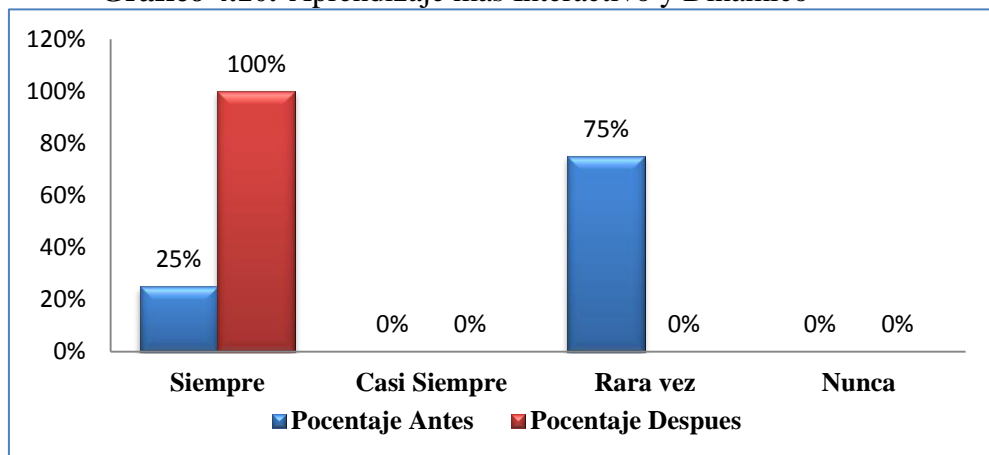
Cuadro 4.10. Aprendizaje más Interactivo y Dinámico

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	4	25%	16	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	12	75%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	16	100%	16	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.10. Aprendizaje más Interactivo y Dinámico



Fuente: Cuadro N° 10

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Con respecto a esta pregunta en antes, se observa que el 25% de los encuestados consideran que siempre el aprendizaje es más interactivo, dinámico, motivador cuando se utiliza las estrategias recreativas, mientras que el 75% de los niños expresan que rara vez. En post se puede ver la mejora, donde el 100% de los niños manifiestan que el aprendizaje de la matemática es interactivo y dinámico con las estrategias recreativas en el aula de clase.

Interpretación: Estos datos indican que los aprendizajes, se vuelven más interactivos, dinámicos y motivadores cuando el docente utiliza las estrategias recreativas como se evidencia en los cuadros y gráficos el antes y el después de la aplicación, de la estrategias recreativas.

4.2 ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE QUINTO AÑO

1.- ¿Utiliza adecuadamente las estrategias recreativas en el área de Matemática?

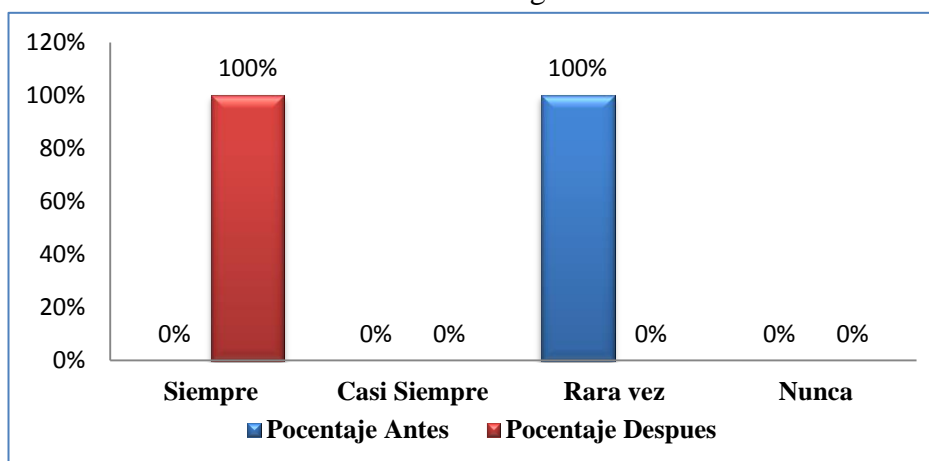
Cuadro 4.11. Las Estrategias Recreativas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	1	100%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.11. Las Estrategias Recreativas



Fuente: Cuadro N° 11

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Antes se puede evidenciar, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente considera que rara vez utiliza adecuadamente las estrategias recreativas en el área de matemática. Mientras que en el post, el 100% que equivale a 1 docente indica que cuando se utiliza procesos innovadores adecuados en el área de matemática mejora el aprendizaje.

Interpretación: Los resultados reflejan que el docente rara vez utiliza las estrategias recreativas en el área de matemática, el maestro piensa que al no utilizar las estrategias recreativas no provoca nada, sin embargo es algo útil en la enseñanza aprendizaje, es importante donde, cada clase se fortalece y se hace más divertida, como refleja los resultados de antes y después.

2.- ¿Selecciona las estrategias recreativas de acuerdo al tema a tratar, que permitan desarrollar el aprendizaje de la Matemática?

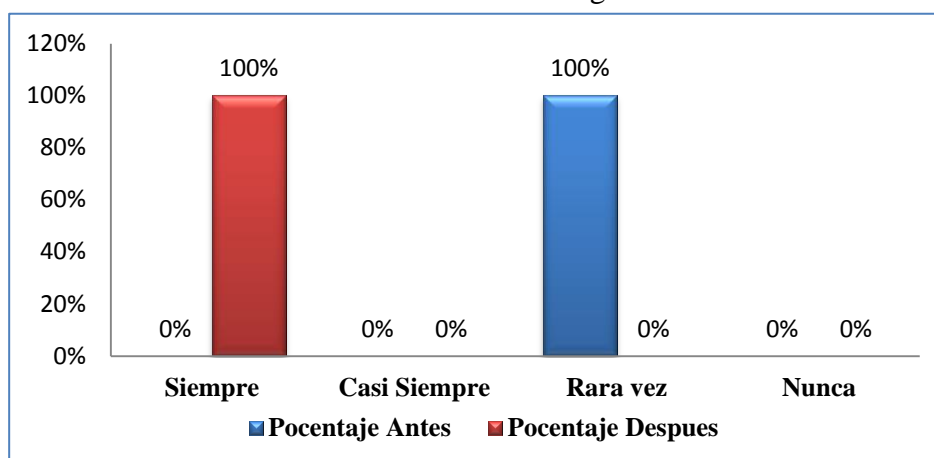
Cuadro 4.12. Selecciona las Estrategias Recreativas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	1	100%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.12. Selecciona las Estrategias Recreativas



Fuente: Cuadro N° 12

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En lo que se refiere a esta pregunta antes, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente manifiesta que rara vez selecciona las estrategias recreativas de acuerdo al tema a tratar. En el post, el 100% que equivale a 1 docente indica que cuando se selecciona estrategias recreativas al tema a tratar favorece un mejor desarrollo de la clase.

Interpretación: La estrategias recreativas juegan un papel muy importante en el proceso de enseñanza aprendizaje y de su buen uso depende el éxito en la clase de matemática, por lo tanto se debe seleccionar las estrategias recreativas acorde con el tema a tratar, porque cuando se utilizó las estrategias recreativas se pudo notar el cambio de acuerdo a los resultados del cuadro y grafico del antes y después de su aplicación.

3.- ¿Para las macro destrezas de la Matemática, utiliza estrategias recreativas, en las que se puede desarrollar las diversas formas de aprendizaje entre los estudiantes?

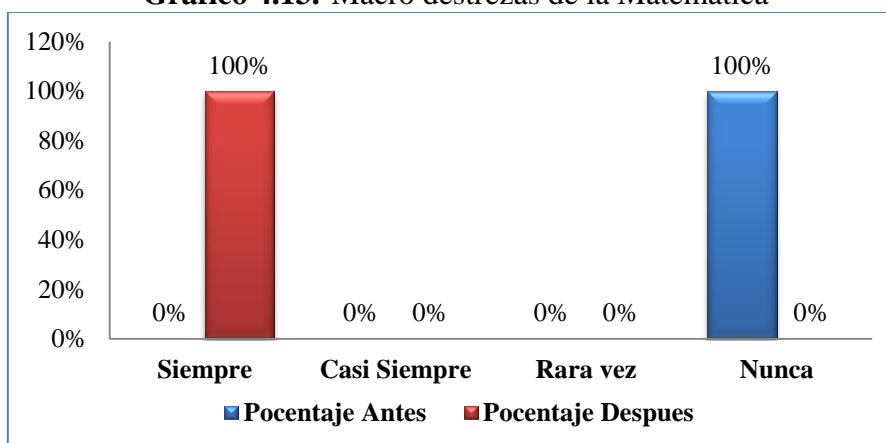
Cuadro 4.13. Macro destrezas de la Matemática

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	1	100%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.13. Macro destrezas de la Matemática



Fuente: Cuadro N° 13

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Observando la información en el cuadro y gráfico de antes, donde se refleja que el 100% de la población investigada equivalente a 1 docente, expresa que para las macro destrezas de la matemática nunca utiliza las estrategias recreativas en la que se pueda desarrollar las diversas formas de aprendizaje entre los estudiantes. En el post, el 100% que equivale a 1 docente manifiesta que las estrategias recreativas desarrolla las macro destreza en los estudiantes.

Interpretación: Los resultados indican que el docente nunca utiliza herramientas para desarrollar las macro destrezas, donde los niños no consiguen ampliar capacidades de aprendizaje entre sus compañeros y docente. Pero cuando se utiliza las estrategias recreativas desarrolla sus capacidades como se puede apreciar en los resultados obtenidos de antes y después del cuadro y grafico de la investigación.

4.- ¿Para la Comprensión de Conceptos, recurre a las diferentes estrategias recreativas que permitan desarrollar capacidades de análisis, síntesis y solución de problemas?

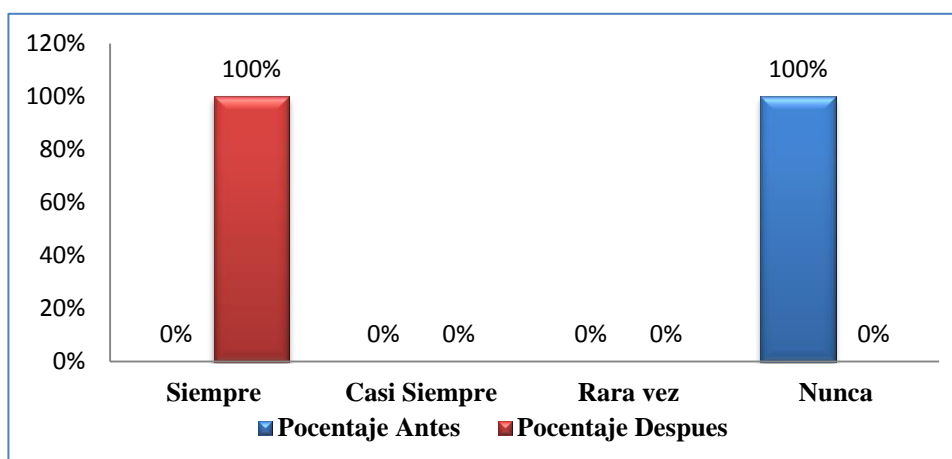
Cuadro 4.14. Comprensión de Conceptos

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	1	100%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.14. Comprensión de Conceptos



Fuente: Cuadro N° 14

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En antes el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, opina que para la comprensión de concepto nunca recurre a las diferentes estrategias recreativas, que permitan desarrollar capacidades de interpretación, reflexión, análisis, síntesis y la solución de problemas. En el post el 100% que corresponde a un docente, indica que siempre cuando se recurre a diferentes estrategias recreativas permite desarrollar la comprensión y la capacidad para resolver problemas matemáticos.

Interpretación: Se puede evidenciar que en el antes el docente nunca recurre a las estrategias recreativas, pensando que el aprendizaje solo lo puede hacer por medio de los textos, pero cuando se utiliza estrategias recreativas hacen que la clase sea más placentera la comprensión de matemática, donde el niño puede analizar el contenido y generar aprendizajes como demuestra los cuadros y gráficos de la encuesta.

5.- ¿Para desarrollar habilidades en la Matemática, se apoya de las estrategias recreativas, que guíen el aprendizaje de los niños?

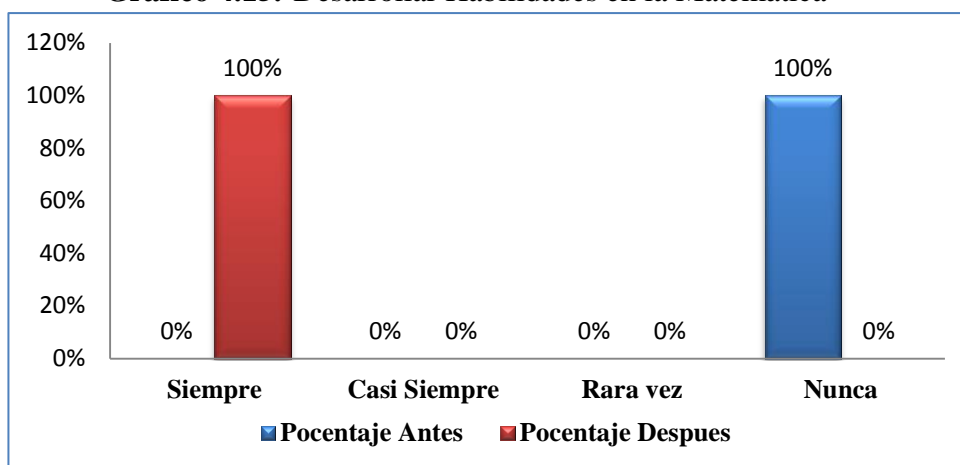
Cuadro 4.15. Desarrollar Habilidades en la Matemática

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	1	100%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.15. Desarrollar Habilidades en la Matemática



Fuente: Cuadro N° 15

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Antes como se muestra en el cuadro y gráfico, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, indica que para desarrollar habilidades en la matemática, nunca se apoya en las estrategias recreativas que guíen el aprendizaje de los niños. En el post, el 100% que corresponde a 1 docente expresa que siempre cuando se apoya en las estrategias recreativas proporciona y guía el aprendizaje de los niños.

Interpretación: Los datos muestran que para desarrollar habilidades en la matemática el docente nunca se apoya de las estrategias recreativas, olvidándose la importancia de las estrategias recreativas. Pero cuando se aplicó las estrategias recreativas el niño pudo desarrollar habilidades para solucionar problemas de la vida cotidiana y lo podemos apreciar en cuadro y gráfico de antes y después.

6.- ¿Desarrollar eficazmente las macro destrezas de la Matemática como son: Comprensión de Conceptos, Conocimiento de Procesos y Aplicación en la Práctica, haciendo uso de la diversidad de estrategias recreativas?

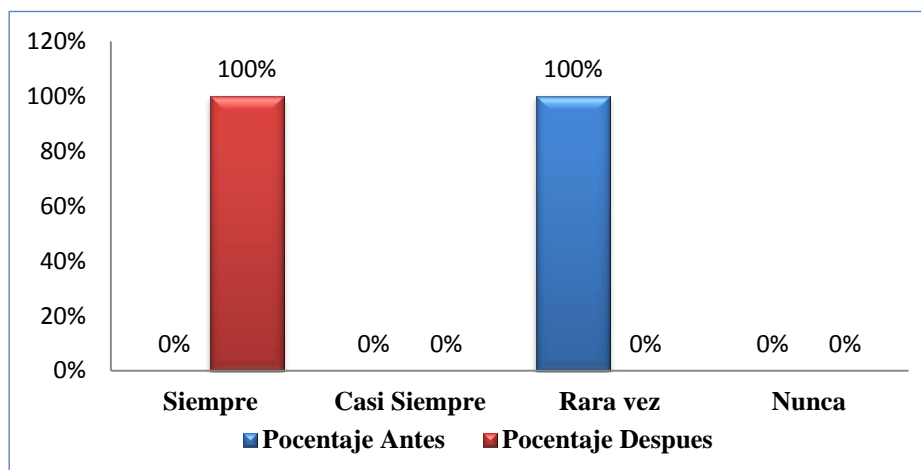
Cuadro 4.16. Desarrollar Eficazmente las Macro destrezas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	1	100%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.16. Desarrollar Eficazmente las Macro destrezas



Fuente: Cuadro N° 16

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En esta pregunta antes, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, responde que rara vez desarrolla eficazmente las macro destrezas de la matemática como son: comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y aplicación en la práctica, haciendo uso de la diversidad de estrategias recreativas. En el post, el 100% que correspondo a 1 docente expresa que siempre cuando se utiliza diversa estrategias recreativas promueve las capacidades en la matemática.

Interpretación: Los niños encuestados expresa que las estrategias recreativas rara vez lo utiliza para desarrollar las macro destrezas de la matemática, no se aprovecha de la diversidad de recursos didácticos que existe en el entorno. La que ocasiona que el niño no comprenda la clase de matemática, como muestra los cuadros y gráficos del antes y después de la aplicación de estrategias recreativas.

7 ¿En las Matemáticas como son: la suma, resta, multiplicación y división, las acompaña con algunas estrategias recreativas, donde se pueda evidenciar la solución de los problemas matemáticos?

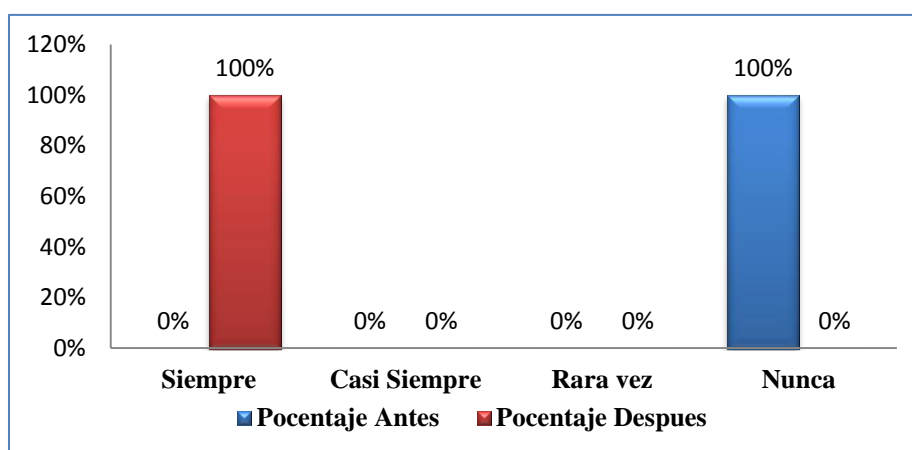
Cuadro 4.17. Las Matemáticas las Acompaña con algunas Estrategias Recreativas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	0	0%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	1	100%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.17. Las Matemáticas las Acompaña con algunas Estrategias Recreativas



Fuente: Cuadro N° 17

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Antes como se puede observar, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, contesta que nunca acompaña en las matemáticas con las estrategias recreativas, en las que se pueda evidenciar la solución de los problemas matemáticos. En el post, el 100% que corresponde a 1 docente se refiere que siempre si debe acompañar con las estrategias recreativas a las matemáticas por lo dinamismo del alumno.

Interpretación: El docente no las acompaña con las estrategias recreativas, lo que ocasiona que el niño tenga poco interés por aprender matemática, cuando se utilizó las estrategias recreativas, impulsa al niño a enamorarse de las matemáticas como podemos observar el cuadro y gráfico de antes y después de los resultados obtenidos.

8.- ¿Usted como docente que herramientas didácticas utiliza para mediar las clases de Matemática?

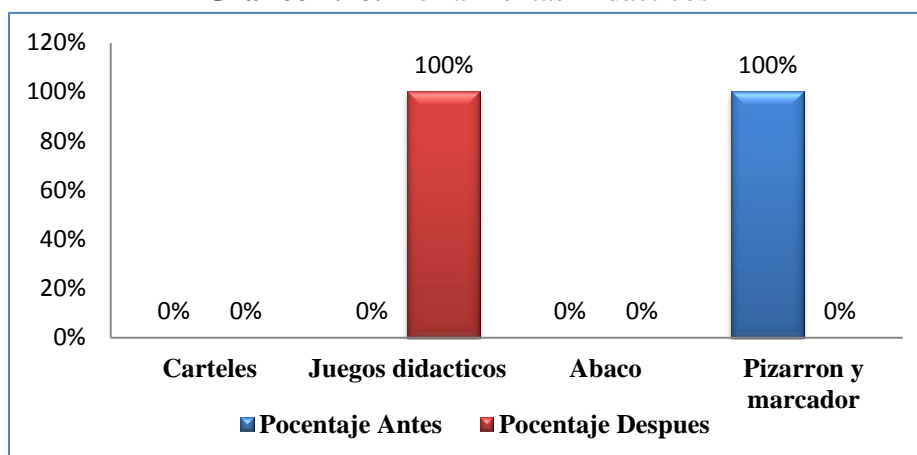
Cuadro 4.18. Herramientas Didáctico

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Carteles	0	0%	0	0%
Juegos didácticos	0	0%	1	100%
Abaco	0	0%	0	0%
Pizarrón y marcador	1	100%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Franklin Tenelema; Marco Tenelema.

Gráfico 4.18. Herramientas Didácticos



Fuente: Cuadro N° 18

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Como nos indica el cuadro y gráfico de antes, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, manifiesta que para mediar las clases de matemática utiliza como recurso didáctico solo pizarrón y el marcador. En el post, el 100% que corresponde a 1 docente responde que se debe utilizar otros recursos recreativos como el juego por sus beneficios y bondades que nos brindan.

Interpretación: Es importante destacar que el docente utiliza como recurso didáctico la pizarra y marcador para mediar las clases de matemática, pero cuando el docente aplica otras herramientas o recursos didácticos en el área de matemática como el juegos, es evidente notar los resultados de cuadros y gráfico del antes y después de la investigación.

9.- ¿Con la utilización de las estrategias recreativas, piensa usted que los aprendizajes de la matemática en los niños son más motivadores, recreativos y dinámicos?

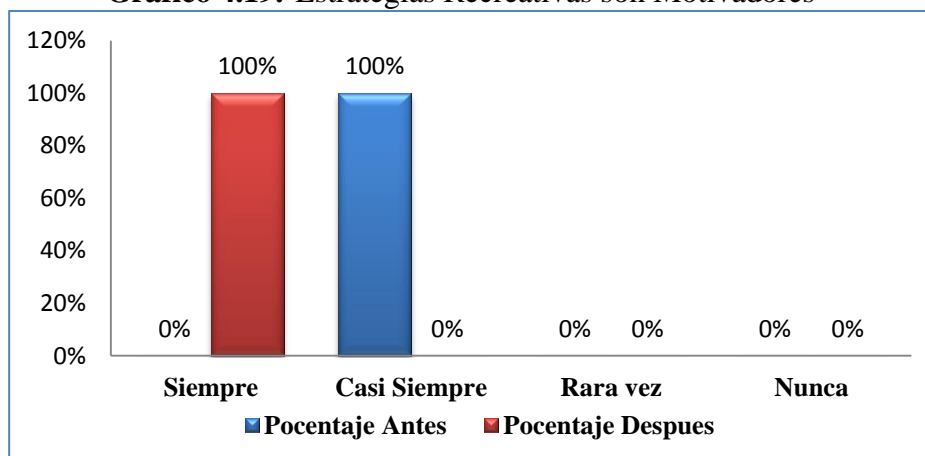
Cuadro 4.19. Estrategias Recreativas son Motivadores

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	1	100%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.19. Estrategias Recreativas son Motivadores



Fuente: Cuadro N° 19

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: Antes con respecto a esta pregunta, el 100% de la población investigada que equivale a 1 docente, afirma que casi siempre los aprendizajes de la matemática en los niños son más motivadores, recreativos y dinámicos, cuando se utiliza de las estrategias recreativas. En el post, el 100% que corresponde a 1 docente manifiesta que están seguros de que las estrategias recreativas despiertan el ánimo para aprender la matemática.

Interpretación: El docente considera que las estrategias recreativas son muy trascendente en el aprendizaje de la matemática, lo que hacen que las clases sean motivadores y recreativas para conseguir mejorar el rendimiento académico de los niños, y así poder romper el esquema de una educación tradicional, donde el niño hace solo lo que el maestro le pide que realice.

10.- ¿Considera usted, que las estrategias recreativas permiten desarrollar las macro destrezas de la Matemática?

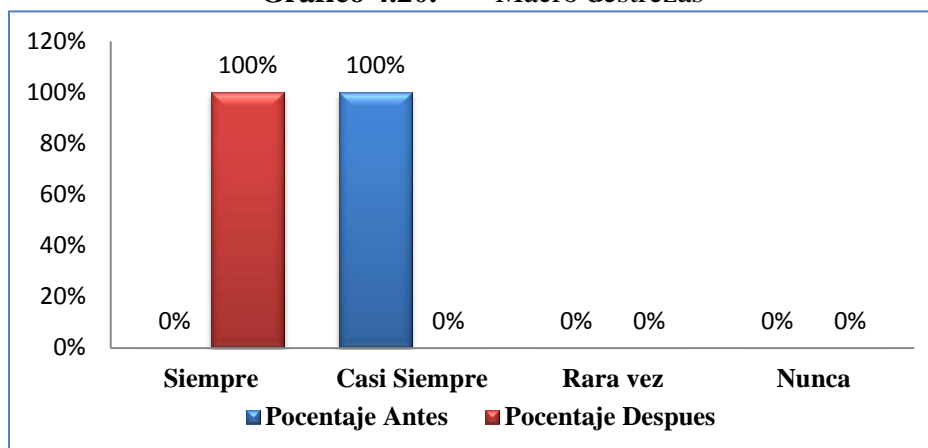
Cuadro 4.20. Macro destrezas

Indicadores	Ex Ante		Ex Post	
	Frecuencia	Porcentaje Antes	Frecuencia	Porcentaje Después
Siempre	0	0%	1	100%
Casi Siempre	1	100%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	1	100%	1	100%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.20. Macro destrezas



Fuente: Cuadro N° 20

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Análisis: En el antes se puede evidenciar en esta pregunta que el 100% de la población investigada equivalente a 1 docente, expresa que casi siempre las estrategias recreativas permiten desarrollar las macro destrezas de la matemática. En el post definitivamente, el 100% que corresponde a 1 docente indica que las estrategias recreativas dan sentido a las matemáticas

Interpretación: El docente está convencido que las estrategias recreativas desarrollan las macro destrezas en el área de matemática, al presentar un cartel con imágenes, juegos no solo se da paso para que el niño aprenda el tema, sino también desarrolla capacidades como: Comprensión de Conceptos, Conocimiento de Procesos y Aplicación a la Práctica, como se puede apreciar los resultados del antes y el después de los cuadros y gráficos.

Cuadro 4.21. RESULTADO GENERAL DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS NIÑOS

PREGUNTA	ANTES										DESPUES									
	S	%	CS	%	RV	%	N	%	T	%	S	%	CS	%	RV	%	N	%	T	%
1.- ¿Para el aprendizaje de la Matemática, el maestro utiliza diferentes estrategias recreativas, que permitan que los aprendizajes sean innovadores, recreativos y de calidad?	3	6%	1	6%	5	31%	7	44%	16	100%	13	81%	2	13%	1	6%	0	0	16	100%
2.- ¿Con qué frecuencia, el maestro sigue un proceso adecuado con las estrategias recreativas, para el aprendizaje de la Matemática?	2	13%	3	19%	10	63%	1	6%	16	100%	11	69%	1	6%	4	25%	0	0	16	100%
3.- ¿Con qué frecuencia, el maestro utiliza ilustraciones, gráficos e imágenes, para observar, interpretar y deducir conclusiones en la Matemática?	0	0%	3	19%	1	6%	12	75%	16	100%	13	81%	0	0%	3	19%	0	0	16	100%
4.- ¿Con que frecuencia el docente utiliza juegos, carteles y lluvia de ideas para motivar el aprendizaje?	3	19%	2	13%	0	0%	11	69%	16	100%	13	81%	1	6%	2	13%	0	0	16	100%
5.- ¿El maestro orienta el aprendizaje de la Matemática, utilizando estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas?	0	0%	6	38%	9	56%	1	6%	16	100%	11	69%	3	19%	2	13%	0	0	16	100%
6.- ¿Para la Comprensión de Conceptos Matemáticos, el maestro utiliza estrategias recreativas, en las que puedas: observar, describir, interpretar y analizar la información?	0	0%	3	19%	13	81%	0	0%	16	100%	14	88%	2	13%	0	0%	0	0	16	100%

7.- ¿El maestro guía los contenidos de la Matemática, a través de la observación de carteles, los mapas conceptuales para desarrollar el conocimiento?	1	6%	0	0%	6	38%	9	56%	16	100%	10	63%	4	25%	2	13%	0	0	16	100%
8.- ¿Para la Comprensión de la Matemática, el maestro emplea dinámicamente las estrategias recreativas, que permitan desarrollar habilidades de análisis, la síntesis y la reflexión?	0	0%	5	31%	8	50%	3	19%	16	100%	10	63%	4	25%	2	13%	0	0	16	100%
9.- ¿Para analizar los problemas matemáticos, el maestro parte de la observación de carteles por parte de los niños?	1	6%	1	6%	2	13%	12	75%	16	100%	13	81%	2	13%	1	6%	0	0	16	100%
10.- ¿Consideras que las estrategias recreativas en la Matemática, hacen que el aprendizaje sea más interactivo y dinámico?	4	25%	0	0%	12	75%	0	0%	16	100%	16	100%	0	0%	0	0%	0	0	16	100%
TOTAL	14	9%	24	15%	66	41%	56	35%	160	100%	124	78%	19	12%	17	11%	0	0%	160	100%
S: Siempre																				
CS: Casi siempre																				
RV: Rara ves																				
N: Nunca																				
T: Total																				

Cuadro N° 21: Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Cuadro 4.22. RESULTADO GENERAL DE LA ENCUESTA APLICADA AL DOCENTE

PREGUNTA	ANTES										DESPUES									
	S	%	CS	%	RV	%	N	%	T	%	S	%	CS	%	RV	%	N	%	T	%
1.- ¿Utiliza adecuadamente las estrategias recreativas en el área de Matemática?	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
2.- ¿Selecciona las estrategias recreativas de acuerdo al tema a tratar, que permitan desarrollar el aprendizaje de la Matemática?	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
3.- ¿Para las macro destrezas de la Matemática, utiliza estrategias recreativas, en las que se puede desarrollar las diversas formas de aprendizaje entre los estudiantes?	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
4.- ¿Para la Comprensión de Conceptos, recurre a las diferentes estrategias recreativas que permitan desarrollar capacidades de análisis, síntesis y solución de problemas?	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
5.- ¿Para desarrollar habilidades en la Matemática, se apoya de las estrategias recreativas, que guíen el aprendizaje de los niños?	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%

6.- ¿Desarrollar eficazmente las macro destrezas de la Matemática como son: Comprensión de Conceptos, Conocimiento de Procesos y Aplicación en la Práctica, haciendo uso de la diversidad de estrategias recreativas?	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
7 ¿En las Matemáticas como son: la suma, resta, multiplicación y división, las acompaña con algunas estrategias recreativas, donde se pueda evidenciar la solución de los problemas matemáticos?	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
8.- ¿Usted como docente que herramientas didácticas utiliza para mediar las clases de Matemática?	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	1	100%	0	0%		0%	0	0%	1	100%
9.- ¿Con la utilización de las estrategias recreativas, piensa usted que los aprendizajes de los niños son más motivadores, recreativos y dinámicos?	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
10.- ¿Considera usted, que las estrategias recreativas permiten desarrollar las macro destrezas de la Matemática?	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%
TOTAL	0	0%	2	20%	3	30%	5	50%	10	100%	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%	10	100%
S: Siempre																				
CS: Casi siempre																				
RV: Rara ves																				
N: Nunca																				
T: Total																				

Cuadro N° 22: Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

4.2.1 CUADRO COMPARATIVO DE ENCUESTAS ESTABLECIDAS DEL ANTES Y DESPUÉS.

Cuadro 4.23. Resultado General de Antes y Después de la encuesta aplicada a los niños.

Parámetros	Antes	Después
Siempre	9%	78%
Casi Siempre	15%	12%
Rara Vez	41%	11%
Nunca	35%	0%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

Cuadro 4.24. Resultado General de Antes y Después de la encuesta aplicada al docente.

Parámetros	Antes	Después
Siempre	0%	100%
Casi Siempre	20%	0%
Rara Vez	30%	0%
Nunca	50%	0%

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

4.1.2 CUADRO COMPARATIVO DE ENCUESTAS ESTABLECIDAS DEL ANTES Y DESPUÉS A LOS NIÑOS

Cuadro 4.25. Evaluaciones de Macro Destrezas Antes y Después

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE MACRO DESTREZAS EX ANTE			EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE MACRO DESTREZAS EX POST		
Unidad Educativa 21 De Abril Quinto Año de Educación Básica			Unidad Educativa 21 De Abril Quinto Año de Educación Básica		
Nro.	Estudiantes	Porcentaje	Nro.	Estudiantes	Porcentaje
1	E1	0,32	1	E1	0,52
2	E2	0,57	2	E2	0,82
3	E3	0,60	3	E3	0,85
4	E4	0,52	4	E4	0,82
5	E5	0,40	5	E5	0,80
6	E6	0,62	6	E6	0,85
7	E7	0,50	7	E7	0,95
8	E8	0,70	8	E8	0,82
9	E9	0,60	9	E9	0,97
10	E10	0,62	10	E10	1
11	E11	0,60	11	E11	1
12	E12	0,72	12	E12	1
13	E13	0,70	13	E13	1
14	E14	0,80	14	E14	1
15	E15	0,72	15	E15	1
16	E16	0,87	16	E16	1

Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”

Elaborados por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

4.3 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

1) Planteamiento de las hipótesis:

Hi: Las estrategias recreativas mejoran el desarrollo de las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad educativa “21 de Abril”, ubicada en la parroquia Flores, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015.

Ho: Las estrategias recreativas no mejoran el desarrollo de las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad educativa “21 de Abril”, ubicada en la parroquia Flores, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015.

Hi: $\mu_b > \mu_a$

Ho: $\mu_b = \mu_a$

2) Nivel de significación

$\alpha = 0.05$, valor crítico $z = 1,64$ para una prueba a cola derecha

3) Criterio

Rechazo la hipótesis nula si $z_c > 1,64$

4) Cálculos

Cuadro 4.26. Cuadro de Varianza Desarrollo de Aprendizajes

Evaluación del desarrollo de macro destrezas ex ante	Evaluación del desarrollo de macro destrezas ex post
Unidad Educativa 21 de Abril	Unidad Educativa 21 de Abril
Quinto Año de Educación Básica	Quinto Año de Educación Básica
Varianza	Varianza
0,019625	0,0167057

Fuente: Test de evaluaciones de aprendizaje

Elaborado por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

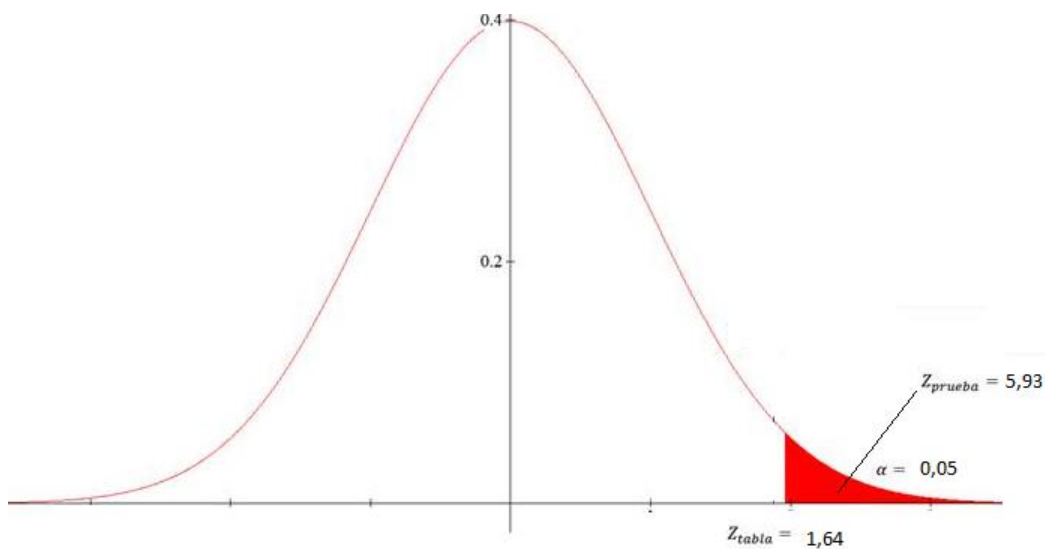
Cuadro 4.27. Cálculo de Prueba z para dos muestras

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	0,9015625	0,61875
Varianza (conocida)	0,019625	0,0167057
Observaciones	16	16
Diferencia hipotética de las medias	0	
Z	5,935013476	
P(Z<=z) una cola	1,46911E-09	
Valor crítico de z (una cola)	1,644853627	

Fuente: Microsoft Excel

Elaborado por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco.

Gráfico 4.21. Campana de Z de proporciones



5) Decisión

Como $5,93 > 1,64$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, es decir que las estrategias recreativas mejoran el desarrollo de las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica, de la Unidad educativa “21 de Abril”, ubicada en la parroquia Flores, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2014-2015

CAPÍTULO V

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ Las estrategias recreativas planteadas si inciden en las macro destrezas de la matemática de los niños de quinto año, de la unidad educativa “21 de Abril”, en razón de que al analizar los resultados obtenidos del post (después), el aprendizaje en los niños fue más interactivo, dinámico, motivador y permitió crear procesos educativos de calidad en la asignatura de Matemática.
- ✓ A partir del estudio de las macro destrezas se estableció las estrategias recreativas significativas para ser aplicadas en el aula considerando de forma metodológica su aplicación.
- ✓ Se tuvo buenos resultados a partir del análisis y escogimiento de las estrategias, es importante notar que esta organización y las buenas prácticas son en conjunto un buen elemento para el éxito de la aplicación de las destrezas.
- ✓ Con la ejecución de la guía didáctica se pone de manifiesto una serie de estrategias recreativas que motivan al estudiante a enamorarse de los temas a tratar en el aula y así despertar el interés por aprender.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Emplear un conjunto de estrategias recreativas que estén relacionados con el tema a tratar, para de esa forma conseguir satisfactoriamente los objetivos planteados en cada clase, donde se permita practicar una educación de calidad y de acuerdo a las exigencias de la sociedad actual.

- ✓ Se debe dar mayor importancia a las estrategias recreativas como los recursos didácticos, ya que cumplen un rol fundamental en los aprendizajes de los niños, por sus beneficios como son: mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, motivar la clase, atraer la atención de los niños.

- ✓ El docente antes de comenzar las clases de Matemática debe organizar, analizar y seleccionar las mejores estrategias recreativas que estén acorde al tema a tratar y que permitan desarrollar aprendizajes innovadores.

- ✓ Se debe utilizar la Guía Didáctica considerando los estilos de aprendizaje de cada niño, cumpliendo cada etapa del ciclo del aprendizaje para facilitar su comprensión y garantizar los aprendizajes de calidad y calidez.

BIBLIOGRAFÍA

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. (2011). Matemática Cuaderno de Trabajo. Quinto Año. Quito, Pichincha, Ecuador.: Don Bosco.
- ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional del Ecuador.
- AUSUBEL. (1968). Aprendizaje significativo. En J. A. Llera, Estrategias De Aprendizaje (págs. 4-5). Jesús A. Beltrán Llera.
- BAINBRIDGE, C. (2010). Aprendizaje cooperativo. Obtenido de Aprendizaje cooperativo: http://superdotados.about.com/od/glossary/g/coop_learning.htm
- BASTO, J. (2013). Matemática Recreativa y Formación Integral. Rompecabezas Antiguos Retos Modernos, 01-5.
- BELTRAN, J. A. (2003). Estrategias de Aprendizaje. Educacion nu. 332, 1-20.
- BLOG. (22 de 12 de 2008). Cuadrado magico blog. Recuperado el 19 de 04 de 2015, de Cuadrado magico blog: <http://retomania.blogspot.com/2008/12/cuadrados-magicos.html>
- BROUWE, L. E. (1966). Fundamentos Filosóficos. En E. R. Bautista, Pensamiento Matemático Proyecto Curricular (pág. 13). Colombia: Cucuta.
- BURGOS, M., & ORDOÑEZ, A. (2011). Adecuación del Área Recreativa Para Fomentar Valores Morales En La Participación Lúdica de Los Niños Y Niñas de Primer Año De Educación Básica del Centro Educativo Básico Eugenio Espejo. 1-5, UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, Unidad Académica Ciencias De La Educación Y La Comunicación, Milagro-Ecuador.
- CÁCERES, L., & BARRETO, C. (30 de 04 de 2011). El Geoplano como Herramienta Didáctica para la Enseñanza de la Geometría. Recuperado el 42 de

4 de 2015, de El Geoplano como Herramienta Didáctica para la Enseñanza de la Geometría: <http://academic.uprm.edu/afamac/Geoplano.pdf>

- CAMERO, F., DEL BUEY, F., & HERRERO, J. (2000). Estilos y Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG, 12, 1-8.
- CAMPOS, Y. (2003). Estrategias Didácticas apoyadas en tecnología. Investigación, 1-12.
- CIUCCI, M., NASSIF, Y., LANCHE, L., & BELKIS, L. (2013). Estrategias cognitivas para resolver problemas matemáticos. Congreso de educación matemática de América Central y el Caribe, 01-12.
- CPEIP. (1999). Aprendo A Construir Gráficos De Barras. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de Aprendo A Construir Gráficos De Barras: <http://www.rmm.cl/usuarios/pponce/doc/200402021603190.barras.pdf>
- DEFAZ, M., & IGUAMBA, A. (2012). La enseñanza de la matemática. Universidad Politécnica Salesiana SEDE QUITO. QUITO- ECUADOR: MARIA DEFAZ; ALEXANDRA IGUAMBA.
- DEL PUERTO, S., & MINNAARD, C. (2007). La calculadora una herramienta didáctica. OEI Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681, 1-10).
- DRAE, M. p. (2009). Diccionario Real Académico de España. España.
- ESPINOZA, V. (2010-2011). Estrategias metodológicas para el desarrollo de destrezas y habilidades básicas en lengua literatura y matemática. investigación tesis, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, LOJA-ECUADOR.
- FLORES, J. (2009). Blog sobre abaco. Recuperado el 13 de 04 de 2014, de blog: <http://www.monografias.com/trabajos89/abaco-y-su-historia/abaco-y-su-historia.shtml>

- GAIRIN, J. M. (2003). Aprender a demostrar los juegos de estrategia. X JAEM. Ponencia 2.2 (Gair™n)+, 01-18.
- GALLO, R., & SAILEMA, O. S. (2010). El método lúdico para potencializar la enseñanza y aprendizaje de la matemática. Investigación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas, Latacunga.
- GALPERIN. (1986). Fundamentos Psicológicos. En R. Salazar, Fundamentación Pedagógica Psicológica y Didáctica de Actividades Lúdicas (págs. 114-117). Venezuela: Escuela Básica Rafael Arévalo.
- GARCIA, k., & LOMBEIDA, V. (2010-2011). Estrategias Metodológicas Cognitivas en el Proceso Pedagógico para el Desarrollo de Aprendizajes Significativos del Área de Matemática. Universidad Estatal de Bolívar. San Miguel-Bolívar: GARCIA T kerly J; LOMBEIDA P VLademir N.
- GARCÍA, M. D. (2009). Aprendizaje cooperativo. estilo de aprendizaje, 01-07.
- GRESOLIA, M. (2007). Estrategia Didáctica para el aprendizaje. Taller metodológica., 1-27.
- HARO, N. D., & LAINEZ, A. (2014). “Estrategias de Enseñanza Aprendizaje que potencien el aprendizaje significativo en los niños y niñas del primer año de educación básica”. 01-81.
- KILPATRICK, J. (1998). Errores y dificultades de los estudiantes Resolución de problemas. Educación Matemática, 01-50.
- LOPEZ, I. (06 de 02 de 2013). Sumando con regletas. Recuperado el 27 de 04 de 2014, de Sumando con regletas: <http://jugandoconregletas.blogspot.com/>
- MARTÍN, M. (06 de 08 de 2011). Aprendiendomatematicas. Recuperado el 06 de 04 de 2015, de Aprendiendomatematicas.: <http://aprendiendomatematicas.com/educacion-primaria/manipulando-regletas-para-sumar-y-restar/>

- MASHU, L. (2011). Elaboracion y aplicacion de recursos didacticos: taptana Nikichik, Tabla pitagórica, Ábaco, y Geoplano para la mejor enseñanza de la matematica. Investigacion, universidad Politecnica Salesiana Sede Cuenca, Facultad de Ciencias Humanas y de la educacion , Cuenca_ Ecuador.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educacion General Básica. Quito, Ecuador: Martha Alicia Guitarra Santacruz.
- MINISTERIO DE EDUCACION DE LA NACIÓN. (2012). Propuestas para la enseñanza. El juego como un recurso de enseñanza, 1-74.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR. (2011). Matemática Texto del Estudiante. Séptimo Año. (Marzo 2011 ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Don Bosco, 2010.
- MOCKUS, A. (2012). Estrategias Pedagógicas. En S. Sarmiento, Tipos de Estrategias de Enseñanza (pág. 2). Sofía Sarmiento.
- MORENO, A. A. (2008). Construir el concepto de suma y resta de números fraccionarios. Construir el concepto de suma y resta de números fraccionarios en alumnos de cuarto grado a través de la manipulación de las regletas de cuisenaire., 25-26.
- OLMEDO, N., & CUROTTO, M. (2007). Estrategias de Aprendizaje en Matemática. Taller, 1-7.
- ORTIZ, Á. (20 de 06 de 2010). Cuadrados Mágicos. Recuperado el 23 de 04 de 2015, de Cuadrados Mágicos: http://www.dematesna.es/index.php?option=com_content&view=article&id=438:los-cuadrados-magicos&catid=58:sabia-que-0910&Itemid=198
- PEÑA, L. (2013). Las estrategias didácticas recreativas y su influencia en el desarrollo del razonamiento lógico matemático. Universidad Tecnica de

Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de Educacion. Ambato - Ecuador:
Lilia Peña.

- PILALOT, K., & SOTO, K. (2014). Influencia de las Estrategias de Enseñanza Utilizadas por los Docentes en el Desarrollo del Razonamiento Lógico – Matemático (Bloque Numérico). Investigación, Universidad Estatal de Milagro, Unidad Académica Semipresencial y A Distancia, Milagro.
- RAMOS, F. (1986). La recreacion. En A. R. C, & J. M. Martínez, LA RECREACIÓN: UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA (pág. 12). Caracas, venezuela.
- RODRÍGUEZ, A., & SISO, J. (2003). La Recreacion como una Estrategia de Enseñanza para el desarrollo del contenido. sistema de informacion cientifica, 1-19.
- RUMBERT, & LAVE. (1991). Fundamentos Pedagogicas. En R. Salazar, Fundamentacion pedagógica psicológica y didáctica de actividades lúdicas (pág. 1). Miranda: Escuela Básica Rafael Arevalo.
- SENGE. (2000). La danza del cambio. En I. N. Paula, La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica (págs. 1 - 75). Bogotá: Norma.
- SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN, A. (16 de julio de 2000). Diario hoy. Recuperado el 10 de 11 de 2014, de Diario hoy: www.explored.com.ec/noticias-ecuador/el-pais-reprueba-matematicas-100947.html
- VALVERDE, G. (2010). La condición de la educación en matemáticas ciencias naturales en América Latina y el Caribe. NOTAS TÉCNICASIDB-TN-211, 1-54.

- VIGOSTSKY. (1979). Aprendizaje Lógico - Matemático. En G. Figuera, Producción del Proyecto: Aprendizaje Lógico Matemático (pág. 79). Glenda Figuera.
- VIGOTSKY, L. (1917). Fundamentos Teóricos de la Teoría Histórico Cultural. En L. Vela, La Teoría Histórico Cultural de Vigotsky (pág. 1). FORUM.
- VILLAFUERTE, D. (2014). “Adaptaciones Curriculares Para El Desarrollo De Destrezas Con Criterio De Desempeño. Investigacion, Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, San Jose de Peleleo.
- WEINSTEIN. (2002). Tres fundamento de aprendizaje. En J. A. Llera, Estrategias de Aprendizaje (págs. 4-5). Llera, Jesús A. Beltrán.
- YAHOO. (2012). yahoo Material didactico. Obtenido de yahoo Material didactico:
<https://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20120219092300AAVyfQ8>

WEBGRAFÍA

- <http://www.tecnicas-de-estudio.org/tecnicas/index2.htm>.
- <http://www.monografias.com/trabajos89/abaco-y-su-historia/abaco-y-su-historia.shtm>.

ANEXO N° 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “21
DE ABRIL”**

OBJETIVO: Determinar el uso de las estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica.

INDICACIONES: Sírvase responder las siguientes preguntas, marcando con una X en el paréntesis que usted considere adecuado como respuesta a cada pregunta. Estos datos nos permitirán elaborar conclusiones y plantear propuestas para la investigación.

CUESTIONARIO

1.- ¿Para el aprendizaje de la Matemática, el maestro utiliza diferentes estrategias recreativas, que permitan que los aprendizajes sean innovadores, recreativos y de calidad?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

2.- ¿Con qué frecuencia, el maestro sigue un proceso adecuado con las estrategias recreativas, para el aprendizaje de la Matemática?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

3.- ¿Con qué frecuencia, el maestro utiliza ilustraciones, gráficos e imágenes, para observar, interpretar y deducir conclusiones en la Matemática?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

4.- ¿Con que frecuencia el docente utiliza juegos, para motivar el aprendizaje?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

5.- ¿El maestro orienta el aprendizaje de la Matemática, utilizando estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

6.- ¿Para la Comprensión de Conceptos Matemáticos, el maestro utiliza estrategias recreativas, en las que puedas: observar, describir, interpretar y analizar la información?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

7.- ¿El maestro guía los contenidos de la Matemática, con la participación de los niños para desarrollar el conocimiento?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

8.- ¿Para la Comprensión de la Matemática, el maestro emplea dinámicamente las estrategias recreativas, que permitan desarrollar habilidades de análisis, la síntesis y la reflexión?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

9.- ¿Para analizar los problemas matemáticos, el maestro conoce algunas herramientas culturales?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

10.- ¿Consideras que las estrategias recreativas en la Matemática, hacen que el aprendizaje sea más interactivo y dinámico?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

GRACIAS POR LA INFORMACIÓN

ANEXO N° 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA “21
DE ABRIL”**

OBJETIVO: Determinar el uso de las estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas en el área de matemática, en los niños de quinto año de educación básica.

INDICACIONES: Sírvase responder las siguientes preguntas, marcando con una X en el paréntesis que usted considere adecuado como respuesta a cada pregunta. Estos datos nos permitirán elaborar conclusiones y plantear propuestas para la investigación.

CUESTIONARIO

1.- ¿Utiliza adecuadamente las estrategias recreativas en el área de Matemática?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

2.- ¿Selecciona las estrategias recreativas de acuerdo al tema a tratar, que permitan desarrollar el aprendizaje de la Matemática?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

3.- ¿Para las macro destrezas de la Matemática, utiliza estrategias recreativas, en las que se puede desarrollar las diversas formas de aprendizaje entre los estudiantes?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

4.- ¿Para la Comprensión de Conceptos, recurre a las diferentes estrategias recreativas que permitan desarrollar capacidades de análisis, síntesis y solución de problemas?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

5.- ¿Para desarrollar habilidades en la Matemática, se apoya de las estrategias recreativas, que guíen el aprendizaje de los niños?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

6.- ¿Desarrollar eficazmente las macro destrezas de la Matemática como son: Comprensión de Conceptos, Conocimiento de Procesos y Aplicación en la Práctica, haciendo uso de la diversidad de estrategias recreativas?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

7 ¿En las Matemáticas como son: la suma, resta, multiplicación y división, las acompaña con algunas estrategias recreativas, donde se pueda evidenciar la solución de los problemas matemáticos?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

8.- ¿Usted como docente que recursos didácticos utiliza para mediar las clases de Matemática?

ITEM	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	RARA VEZ	NUNCA
Carteles				
Juegos Didácticos				
Abaco				
Pizarrón y marcador				

9.- ¿Con la utilización de las estrategias recreativas, piensa usted que los aprendizajes de los niños son más motivadores, recreativos y dinámicos?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

10.- ¿Considera usted, que las estrategias recreativas permiten desarrollar las macro destrezas de la Matemática?

- A) SIEMPRE ()
- B) CASI SIEMPRE ()
- C) RARA VEZ ()
- D) NUNCA ()

GRACIAS POR LA INFORMACIÓN

ANEXO N° 3: FOTOGRAFÍAS



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema



Fuente: Unidad Educativa “21 de Abril”
Elaborado: Tenelema Franklin, Marco Tenelema

CAPÍTULO VI

CAPÍTULO VI

6 PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

“Divirtiéndome Aprendo Matemática”

6.2 IMPORTANCIA

La enseñanza de la matemática en la educación tradicional ha sido un obstáculo para el aprendizaje de los niños, por su metodología y los recursos didácticos empleados por el docente hacen que el estudiante sea repetitivo, que no piense, reflexione, interactúe entre sus compañeros, pero hoy en día se propone una alternativa que tenga como resultado aprendizajes innovadores, auténticos, significativos y de calidad, donde el niño sea el protagonista de su aprendizaje y tenga capacidades y habilidades en las macro destrezas de comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y la aplicación a la práctica de la matemática, que sea un estudiante emprendedor, crítico, constructivista acorde a la educación contemporánea que exige esta sociedad.

Los contenidos contemplados en el texto del estudiante de matemática acompañados de estrategias recreativas insertan al estudiante en mundo creativo, de análisis, síntesis, que el estudiante cuando es partícipe de la observación de imágenes, ilustraciones y juego; infiere, predice los contenidos que se va a tratar.

La presente propuesta surge para mejorar y aportar estrategias didácticas para el docente, que generen cambios de relevancia en los niños que se educan y con ello fomentar el uso y la importancia de que el estudiante esté al alcance de los retos y desafíos de la actualidad.

La propuesta denominada “**Divirtiéndome Aprendo Matemática**”, propone estrategias recreativas y dinámicas para así mejorar la metodología usada por el docente y de esa manera contribuir a desarrollar las macro destrezas en el área de matemática.

El tema es pertinente, dado que existe el suficiente marco teórico que respalda la validación de esta propuesta y se tiene como resultado a un grupo de estudiantes que experimentarán cambios innovadores en el proceso educativo.

Esta propuesta se ejecutó en los niños de quinto año, de la unidad educativa “21 de Abril”, ubicado en la parroquia Flores, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2014 – 2015.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El docente al no utilizar las estrategias recreativas en el área de matemática produce que el aprendizaje de los niños no esté al alcance de las competencias de comprensión, análisis, reflexión del aprendizaje y eso genera que no se desarrollen al máximo las macro destrezas de la matemática.

Los niños y niñas al ver una clase donde el docente utilice como recurso didáctico al libro y el pizarrón se desmotivan y tienen poco interés por aprender el tema, pero cuando observan un cartel y utilizan el juego, les motiva para el aprendizaje, entonces los niños expresan lo que sienten, lo que observan y con ello desarrollan capacidades para interpretar, predecir el contenido, de esa forma las estrategias recreativas cumplen un rol fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las estrategias recreativas ayudan a que el niño desarrolle la capacidad de comprender porque cuando un niño participa en la clase dando su punto de vista de lo aprendido, los otros niños están escuchando; ayudan a desarrollar la participación porque mientras un niño habla los otros niños despiertan el interés por participar;

contribuyen en la aplicación a la práctica porque el niño desarrolla capacidades de comprensión; ayudan a desarrollar el proceso del aprendizaje porque el docente cuando dice algo lo que observan, el niño desarrolla su creatividad; permiten desarrollar capacidades, el niño recrea su mente y se produce un aprendizaje significativo.

Generar y practicar una educación tradicional no conlleva al niño a cumplir los objetivos de la educación contemporánea, es por eso que se plantea dar importancia a las estrategias recreativas porque son aquellos recursos que contribuyen significativamente a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y de esa forma fomentar aprendizajes significativos, donde el niño protagonice una educación innovadora.

6.4 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar estrategias recreativas para desarrollar las macro destrezas de la matemática, mediante un guía didáctico, aplicado a los niños de quinto año, de la unidad educativa “21 de Abril”, para mejorar el rendimiento académico y contribuir a una educación de calidad.

6.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Poner en práctica el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática con la utilización de estrategias recreativas.
- Destacar la importancia de las estrategias recreativas como recursos didácticos que generan un aporte valioso en el desempeño académico de los niños.
- Promover la ejecución de estrategias recreativas y motivadoras para la integración de los niños y la convivencia armónica en el aula.

6.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

6.6.1 ESTRATEGIAS RECREATIVAS

Las estrategias recreativas son aquellas herramientas que ayudan a desarrollar y a potenciar el pensamiento hasta sus límites, para poder cumplir las acciones empleadas; algunos investigadores llaman a estas herramientas mentales como estrategias de <<inteligencia ampliada>>. (BELTRAN, 2003).

Las estrategias recreativas son recursos que el profesor utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices, además las estrategias recreativas forma parte fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, donde se obtiene un sin número de procedimientos, técnicas, métodos, preguntas insertadas, e ilustraciones etc. Que ayudara a despertar la motivación y el ánimo por aprender. (GRESOLIA, 2007). Las estrategias recreativas pueden formar estudiantes originales, críticos e independientes. Por ende, el conocimiento, construido dentro de esas líneas recreativas fomenta a formar alumnos innovadores y emprendedores para el desarrollo personal y del país. (BELTRAN, 2003).

6.6.2 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Podríamos definir a las estrategias como el medio que el docente utiliza en la enseñanza en forma reflexiva y flexible para motivar el aprendizaje de los alumnos. Son aliadas incondicional del docente en el proceso didáctico. Parte primordial, puesto que el uso de estrategias apropiadas, accede a conseguir el objetivo planteado con más idoneidad. (HARO & LAINEZ, 2014)

6.6.3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La estrategia de aprendizaje es conjunto de sendas, la destreza que el alumno emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumento flexible para el

aprendizaje específico y remediar dificultades y demandas académicas. (GRESOLIA, 2007).

Según Campos citado en (HARO & LAINEZ, 2014), “hace referencia a una serie de operaciones cognitivas que el estudiante lleva a cabo para organizar, integrar y elaborar información y pueden entenderse como procesos o secuencias que sirven de base para la realización de tareas intelectuales, se eligen con el propósito de facilitar la construcción, permanencia y transferencia de la información o conocimiento, del docente al alumno”.

Beltrán manifiesta que las estrategias de aprendizaje son procedimiento o plan de acción que se origina en forma voluntaria en los seres humanos, la estrategia se relaciona con el proceso de aprendizaje junto con la técnica, en conjunto son las que producen el aprendizaje, además se puede decir que el proceso de aprendizaje es la comprensión significativa que se alcanza por medio de las estrategias como son: selección, organización y elaboración, cada una de estas estrategias se involucran con las diferentes técnicas, para la edificación del nuevo conocimiento, mostrando asimismo que “Las estrategias están, al servicio de los procesos y las técnicas al servicio de las estrategias”. (BELTRAN, 2003).

Las estrategias de aprendizaje, son herramientas importantes para la construcción del conocimiento, cuando decimos estrategia se refiere que es sistematizado que tiene sus principios y leyes, por ejemplo: Si el estudiante desea comprender un mensaje a partir de unos datos informativos puede utilizar una estrategia de selección que le ayude a separar lo relevante de lo irrelevante y para ello puede servirse de una técnica como el subrayado, además puede utilizar una estrategia de organización que ponga orden en los datos usando una técnica como el mapa conceptual, y en ultimo manejar una estrategia de elaboración que le permita comparar el conocimiento nuevo con el conocimiento previo con una técnica tan eficaz como la interrogación. (BELTRAN, 2003).

De igual forma recalca que las estrategias de aprendizaje facilitan a obtener el aprendizaje significativo. Son las encargadas de dar a conocer qué técnicas se debe utilizar para resolver correctamente la tarea de estudio. Son conscientes, intencionadas que implican un plan de acción para el desarrollo de una actividad. (ESPINOZA, 2010-2011).

CLASIFICACION DE ESTRATEGIAS RECREATIVAS

ESTRATEGIA COGNITIVA

Atención, Selección, Comprensión, Elaboración, Recuperación, Aplicación

ESTRATEGIA METACOGNITIVA

Evaluacion, Auto evaluacion, Auto aprendizaje, Anticipacion,

ESTRATEGIA DE APOYO

Motivacion, Confianza, Autocontrol, Disfrute.

OTROS

Juegos didacticos, Carteles, etc.

Elaborado por: Tenelema Franklin, Tenelema Marco

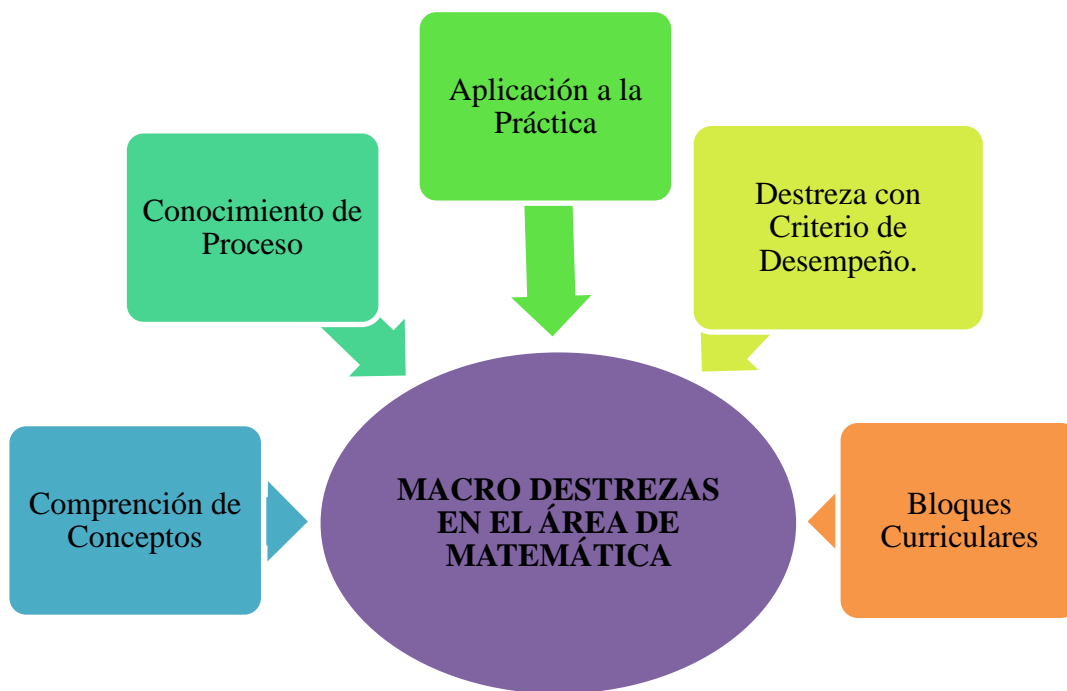
6.6.4 MACRO DESTREZAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

Según el Libro de la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica:

Las macro destrezas es la capacidad de: comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y aplicación en la práctica, en el área de matemática. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

Para el desarrollo de la macro destrezas de la matemática no solo es importante lo que se enseña, sino cómo se enseña. Conseguir un desarrollo óptimo en la formación del pensamiento lógico del estudiante requiere que se utilice las estrategias adecuada para facilitar el aprendizaje que está transmitiendo el profesor. (ESCOBAR, 2010).

Las macro destrezas de matemática son tres: comprensión de concepto, conocimiento del proceso y aplicación a la práctica; que se encuentran presente en la destreza con criterio de desempeño de cada Bloques Curriculares.



Elaborado por: Franklin Tenelema; marco Tenelema

6.6.5 DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

Cuando se habla de destrezas se refiere a la capacidad que adquiere una persona para manipular un objeto o ejecutar una acción o acciones específicas hasta alcanzar un dominio. El criterio de desempeño tiene como principal finalidad indicar al docente de manera precisa, el nivel de complejidad que debe alcanzar el estudiante al ejecutar una acción. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2010).

La destreza con criterio de desempeño destaca la habilidad que el estudiante debe desarrollar al momento de ejecutar o resolver problemas matemáticos en los diferentes espacios de aprendizaje, los cuales pueden ser ¿qué debe saber hacer?

destreza, ¿qué debe saber? conocimiento, ¿con que grado de complejidad? precisiones de profundidad, cada una de estas destreza con criterio de desempeño en el área de matemática responde al menos a unas de estas macro destrezas mencionadas en el bloque. (VILLAFUERTE, 2014).

6.6.6 ÁREA DE MATEMÁTICA

La importancia de enseñar y aprender matemática.

La sociedad del tercer milenio en la cual vivimos es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y la tecnología: los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente. Por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática deben estar enfocados en el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeños necesarios para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a la vez que se fortalece el pensamiento lógico y crítico. (PILALOT & SOTO, 2014)

El saber Matemática, además de ser satisfactorio, es extremadamente necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo “matematizado”. La necesidad del conocimiento matemático crece día a día al igual que su aplicación en las más variadas profesiones. El tener afianzadas las destrezas con criterios de desempeño matemático, facilita el acceso a una gran variedad de carreras profesionales y diferentes ocupaciones que pueden resultar especializadas. (VILLAFUERTE, 2014).

Nuestros estudiantes merecen y necesitan la mejor educación posible en Matemática, lo cual les permitirá cumplir sus ambiciones personales y sus objetivos profesionales en la actual sociedad del conocimiento; por consiguiente, es necesario que todas las partes interesadas en la educación. (VILLAFUERTE, 2014).

6.7 CONCRECIÓN DE LA PROPUESTA

El presente guía se concreta de la siguiente manera:

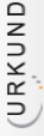
DESTREZAS CON CRITERIO DESEMPEÑO	NOMBRE DE LA ESTRATEGIA RECREATIVA	BLOQUE
Relacionar patrones numéricos decrecientes con la resta y división(C).	Mi escalera divertida	Relaciones y Funciones.
Leer escribir números naturales de hasta de seis cifras(C, P, A).	Mi baúl Mágico:(Suma).	Números
Resolver sustracciones con números naturales hasta de seis cifras (P, A).	Mi Taptana juguetona (Resta).	
Resolver multiplicaciones sin reagrupación hasta de tres cifras (P).	Mi Mesa misteriosa.	
Resolver adiciones y sustracciones con números naturales hasta de seis cifras (P, A).	Mis palitos coloridos.	

<p>Reconocer paralelogramos y trapecios, a partir del análisis de sus características (P).</p> <p>Reconocer las rectas paralelas, perpendiculares y secantes en figuras planas(C).</p>	<p>Mi Figura preferido.</p> <p>Volando mi imaginación.</p>	<p>Geométrico</p>
<p>Reconocer las medidas de longitud de metro y sus múltiplos (C).</p> <p>Comparar el kilogramo con el gramo y la libra, a partir del uso de instrumentos de medida (A).</p>	<p>Mi Cubo corredor.</p> <p>Mi Balanza inquieta.</p>	<p>Medida</p>
<p>Interpretar diagramas de barras con datos estadísticos de situaciones cotidianas(A).</p> <p>Calcular el rango desde el diagrama de barra(C, P).</p>	<p>Mis edificios desiguales.</p> <p>La Tienda de pepito.</p>	<p>Estadística y Probabilidad</p>

OPERATIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Actividades	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Objetivo	Beneficiarios	Responsables
1.- Seleccionar estrategias adecuadas	31-03-2015	31-03-2015	Identificar las estrategias que apunten llevar a los aprendizajes significativos	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
2.- Ordenar las estrategias recreativas	01-04-2015	01-04-2015	Seleccionar las estrategias que permitan contribuir a desarrollar las macro destrezas de Matemática.	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
3.- Socializar las estrategias recreativas	02-04-2015	02-04-2015	Destacar la importancia de cada estrategia con los niños y docentes	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
4.- Aplicación de las estrategias	03-04-2015	03-04-2015	Aplicar mediante estrategias recreativas las macro destrezas de Matemática	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
5.- Analizar los resultados obtenidos	07-04/2015	07-04-2015	Evaluar el mejoramiento del proceso de aprendizaje en los estudiantes mediante las macro destrezas	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
6.- Plantear conclusiones y recomendaciones	08-04-2015	08-04-2015	Generar conclusiones y establecer recomendaciones.	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema
7.- Exponer los resultados	09-04-2015	09-04-2015	Evidenciar los logros alcanzados de la propuesta.	Docente Estudiante	Franklin Tenelema Marco Tenelema

Reporte URking



Document [Esquema de la Tesis para Educación Básica UNACH.docx \(D14121443\)](#)

Submitted 2015-04-28 09:25 (-05:00)

Submitted by Edison Bonifaz (ebonifaz@unach.edu.ec)

Receiver ebonifaz.unach@analysis.urkund.com

Message Tesis Sres. Tenelema [Show full message](#)

6% of this approx. 60 pages long document consists of text present in 17 sources.

76%

previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Profesores de Educación Básica

es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías. En tal virtud, los fundamentos teóricos, científicos y resultados obtenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores y los derechos le corresponden a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Alcocer Marco Geovanny Tenelema Alcocer 060463657-1 060463658-9 Riobamba - Ecuador 2015

DEDICATORIA El presente trabajo lo dedicamos de manera muy especial a nuestro Dios Todo Poderoso por dárnosla vida, sabiduría y fortaleza para cumplir un objetivo más en nuestras vidas. Gabriel Tenelema; Luz maría Alcocer y mis Hermanas y Hermanos quienes fueron pilares fundamentales, para que se haga realidad este sueño por sus consejos y comprensión que se mantuvieron siempre para alentarnos y culminar el trabajo de investigación. Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer Marco Geovanny Tenelema Alcocer

AGRADECIMIENTO Nuestro más sincero agradecimiento y eterna gratitud a la Universidad Nacional de Chimborazo. Facultad de Ciencias de la Educación Humanas, y Tecnologías. Escuela de Educación Básica por abrirme las puertas para estudiar y poder ser profesional, a nuestros docentes quienes compartieron sus conocimientos para formarnos y guiarnos en el desarrollo de este proyecto. A la Unidad educativa "21 abril "por proporcionarnos la apertura para llevar con éxito esta investigación y en especial a nuestro tutor Fernando Bonifaz. A mis amigos quienes ocupan un lugar muy especial en nuestras vidas, porque con ellos he compartido años de compañerismo, sinceridad ayuda y sobre todo de mucha amistad y de ellos llevo los mejores recuerdos. Franklin Arnaldo Tenelema Alcocer Marco Geovanny Tenelema Alcocer

76%

previo a la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención Educación Básica.

Urkund's archive: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / CAPITULO I.docx

0 Warnings

Reset

Export

Share

List of sources

Rank	Path/Filename
	TESIS DARWIN VILLAFUERTE.docx
	30 JULIO sin logo - copia.docx
	TESIS LAINEZ HARO.docx
	http://es.slideshare.net/JGrandaO/programa-curricular-institucional-3ae9d
	CAPITULO I.docx