



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION
CARRERA: EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN
BÁSICA.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN
EL ÁREA DE MATEMÁTICA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciados en Ciencias de la Educación mención Educación Básica.

Autores:

PORRAS NARANJO Julio Cesar

PLASENCIA PLASENCIA Danilo Polivio

Tutor:

VIZUETE TOAPANTA Juan Carlos. Mgs.


Latacunga - Ecuador
Octubre 2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Nosotros Naranjo Porras Julio Cesar y Plasencia Plasencia Danilo Polivio declaramos ser autor (es) del presente proyecto de investigación: **“DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA”**” siendo Vizute Toapanta Juan Carlos tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.


.....
Julio César Naranjo Porras
C.I. 050296166 -7


.....
Plasencia Plasencia Danilo Polivio
C.I. 050335555-4

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

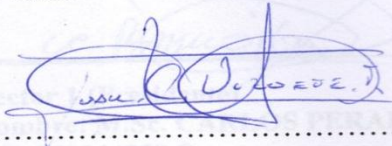
En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: *de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica*
“DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICA”, de Julio César Naranjo Porras y Plasencia Plasencia
Danilo Polivio, de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación
Mención Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple
con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes
para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el
Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humana y Educación de
la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y
calificación. *institucional.*

Latacunga, Octubre del 2017

Latacunga, Octubre, 2017

Para constancia firmar:

El Tutor



Lic. Mgs Juan Carlos Vizquete Toapanta

C.C: 0501960140



Lector 1
Nombre: M.Sc. JUAN C. CHANCUSIG
CC: 09027577-0



Lector 3
Nombre: M.Sc. LORENA GONZALEZ
CC: 100237727-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Humanas y Educativas; por cuanto, el o los postulantes: Julio César Naranjo Porras y Plasencia Plasencia Danilo Polivio con el título de Proyecto de Investigación: “**DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Octubre del 2017

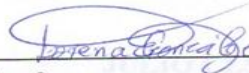
Para constancia firman:



Lector 1 (Presidente)
Nombre: M.Sc. CARLOS PERALVO
CC: 050144950-8



Lector 2
Nombre: M.Sc. JUAN C. CHANCUSIG
CC: 050227577-9



Lector 3
Nombre: M.Sc. LORENA GONZALEZ
CC: 100237727-1

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por habernos brindado la oportunidad de formarnos profesionalmente.

A nuestra familia por su entrega, dedicación y ayuda constante en este proyecto y sobre todo por la amistad y cariño brindado durante este proceso.

JULIO CESAR NARANJO PORRAS

DANILO POLIVIO PLASENCIA PLASENCIA

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar como profesional.

A mi esposa por su amor, apoyo incondicional y confianza depositada en mí para salir adelante quien es la razón de mi vida, el tesoro más grande que Dios me regaló y el motivo de mí existir.

A mi nueva familia CAMPOVERDE LUPERCIO por su apoyo incondicional a lo largo de estos últimos años.

JULIO

A mis padres, SEGUNDO RAUL y MARIA INES quienes me han enseñado el valor del sacrificio y perseverancia a mirar con optimismo el futuro.

A toda mi familia, ejemplos de fe, amor y lucha incomparable, que son la razón de mis ideales y metas.

A la Sra. MARISOL LEMA como mi segunda madre.

DANILO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

TÍTULO: “DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA”

AUTORES: PORRA NARANJO Julio Cesar

PLASENCIA PLASENCIA Danilo Polivio

RESUMEN

La educación en el Ecuador es un medio de impulso que en la actualidad se encuentra contemplando cambios, a los cuales los maestros están inmersos para sobrellevar la correcta instrucción académica, como el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, siendo esto el inicio de un cambio permanente y duradero. La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de las destrezas en el área de matemática, que evidencien la concreción del nivel de aprendizajes de los docentes en su desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal que fortalezca sus saberes y conocimientos. La estructuración de la investigación se basa en el desarrollo de destrezas en el área de matemática fundamentando teórica y científicamente, en base a un procedimiento metodológico empleado, que conduce a la determinación de resultados que derivan en conclusiones y recomendaciones. El currículo nacional proyecta la consecución de objetivos que se ven reflejadas en las destrezas con criterio de desempeño que finalmente se evidencia en el interés por parte de los estudiantes, lo que contribuye al desarrollo integral de estos con la participación directa de maestros, autoridades y padres de familia de la Unidad Educativa Rosa Zarate del Cantón Salcedo.

PALABRAS CLAVES: destreza, criterio de desempeño, matemática, currículo, educación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACION

TITLE: "DEVELOPMENT OF SKILL WITH PERFORMANCE CRITERIA IN THE MATHEMATICS SUBJECT".

AUTHOR: PORRAS NARANJO Julio Cesar
PLASENCIA PLASENCIA Danilo Polivio

ABSTRACT

Education in Ecuador is a means of impulse that nowadays it finds considering changes, to which teachers are immersed to carry out the correct academic instruction, such as the development of skills with performance criteria, being the beginning of a permanent change. This research had as a general objective to determine the incidence of the skills in the mathematics subject, which show the concretion of the learning level of the students in their cognitive, procedural and attitudinal development that improve their knowledge. The structure of the research is based on the development skills in the mathematics subject based on theoretically, scientifically and methodological procedure employed, which leads to the determination of results that it results in conclusions and recommendations. The national curriculum it projects the achievement of objectives that are reflected in the skills with performance criteria that finally it shows in the interest on the part of the students, which contributes to the integral development of these with the direct participation from teachers, authorities and parents at Rosa Zarate Educational unit from Salcedo canton.

Key words: skill, criteria performance, mathematics subject, curriculum, education.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por los señores Egresado de la Carrera de **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA** de la Facultad De Ciencias Humanas y Educación: **PLASENCIA DANILO POLIVIO Y NARANJO PORRAS JULIO CESAR**, cuyo título versa **“DESARROLLO DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Octubre 2017

Atentamente,

Lcda. Sonia Jimena Castro Bungacho
DOCENTE DE INGLES
C.C: 050197472-9

1. ÍNDICE

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN;	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTOS.....	iv
DEDICATORIAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
AVAL DE TRADUCCIÓN	ix
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	5
4.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	6
5.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
6.- OBJETIVOS:.....	7
7.- ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACION A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	7
8.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	10
9.- PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS:	26
10.-METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL:	26
11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:.....	30
12. IMPACTOS.....	49
13. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO:.....	49
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
15. BIBLIOGRAFÍA	51
16. ANEXOS.....	52

2. ÍNDICE DE TABLAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

TABLA N°1: Dinámicas utilizadas por el docente.....	30
TABLA N° 2: Dificultad en el área de matemática.....	31
TABLA N° 3: Predisposición para aprender matemática.....	32
TABLA N°4: Importancia de aprender matemática.....	33
TABLA N° 5: Interés por aprender matemática.....	34
TABLA N°6: Uso de materiales didácticos.....	35
TABLA N° 7: Tipo de material didáctico en la hora clase.....	36
TABLA N° 8: Desempeño docente al el área de matemática.....	37
TABLA N° 9: El maestro posee dominio suficiente.....	38

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

TABLA N° 1: Los estudiantes asisten a clases motivados.....	39
TABLA N° 2: Actividades que realiza antes de impartir la clase.....	40
TABLA N° 3: Interés de los estudiantes por aprender matemática.....	41
TABLA N° 4: Estimular el aprendizaje de los estudiantes.....	42
TABLA N° 5: Utiliza material didáctico en su hora clase.....	43
TABLA N° 6: Utiliza material didáctico improvisado.....	44
TABLA N° 7: Le gusta la asignatura de matemáticas.....	45
TABLA N° 8: Dominio del contenido de matemática para impartir.....	46
TABLA N° 9: Dificultad al impartir matemática.....	47
TABLA N° 10: Ambiente de trabajo para la enseñanza de matemática.....	48

3. ÍNDICE DE GRÁFICOS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

GRÁFICO N°1: Dinámicas utilizadas por el docente.....	30
GRÁFICO N° 2: Dificultad en el área de matemática.....	31
GRÁFICO N° 3: Predisposición para aprender matemática.....	32
GRÁFICO N°4: Importancia de aprender matemática.....	33
GRÁFICO N° 5: Interés por aprender matemática.....	34
GRÁFICO N°6: Uso de materiales didácticos.....	35
GRÁFICO N° 7: Tipo de material didáctico en la hora clase.....	36
GRÁFICO N° 8: Desempeño docente al el área de matemática.....	37
GRÁFICO N° 9: El maestro posee dominio suficiente.....	38

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

GRÁFICO N° 1: Los estudiantes asisten a clases motivados.....	39
GRÁFICO N° 2: Actividades que realiza antes de impartir la clase.....	40
GRÁFICO N° 3: Interés de los estudiantes por aprender matemática.....	41
GRÁFICO N° 4: Estimular el aprendizaje de los estudiantes.....	42
GRÁFICO N° 5: Utiliza material didáctico en su hora clase.....	43
GRÁFICO N° 6: Utiliza material didáctico improvisado.....	44
GRÁFICO N° 7: Le gusta la asignatura de matemáticas.....	45
GRÁFICO N° 8: Dominio del contenido de matemática para impartir.....	46
GRÁFICO N° 9: Dificultad al impartir matemática.....	47
GRÁFICO N° 10: Ambiente de trabajo para la enseñanza de matemática.....	48

4. ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Encuesta a los estudiantes	52
ANEXO N° 2: Encuestar a los docentes	54
ANEXO N° 3	56
ANEXO N° 4	56
ANEXO N° 5	57
ANEXO N° 6	57
ANEXO N° 7	58

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “Desarrollo de Destrezas con Criterio de Desempeño en el Área de Matemática”

Fecha de inicio: 05 de octubre de 2015

Fecha de finalización: 12 de agosto de 2016

Institución: Unidad Educativa “Rosa Zarate”

Barrio: Rumipamba De Las Rosa

Parroquia: San Miguel

Cantón: Salcedo

Provincia: Cotopaxi

Zona: 3

Facultad que auspicia: Ciencias Humanas y Educación

Carrera que auspicia: Educación Básica

Proyecto de investigación vinculado: Al ámbito Curricular de la EGB.

Equipo de Trabajo:

Tutor:

Apellidos y Nombres: Vizuete Toapanta Juan Carlos Lic. Mgs.

Cédula de Identidad: 0501960140

Teléfono: 0987520753

Correo electrónico: juan.vizuete@utc.edu.ec

Directora de la institución:

Apellidos y Nombres: Tapia Vilcacundo Lupe Marlene

Cédula de Identidad: 0503138423

Teléfono: 032716 -144

Correo electrónico: lupetapia.2@yahoo.es

Coordinadores del proyecto:

1. Apellidos y Nombres: Naranjo Porras Julio César

Cédula de Identidad: 0502961667

Teléfono: 0987971581

Correo electrónico: cesarn_2306@hotmail.com

2. Apellidos y Nombres: Plasencia Plasencia Danilo Polivio

Cédula de Identidad: 050335555-4

Teléfono: 0997839771

Correo electrónico: daniopolivio@yahoo.es

Área de Conocimiento: Educación

Línea de investigación: Educación y comunicación para el desarrollo humano y social

Sub líneas de investigación de la Carrera: Prácticas pedagógico - curriculares didácticas e inclusivas

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Llamamos a la Matemática “Ciencia Exacta” porque su estudio y aprendizaje exige precisión, orden, claridad, método, y perfecta conexión del conocimiento, lo cual hace referencia a lo adquirido. La Matemática es un área de aprendizaje en la que frecuentemente se manejan conceptos de cierta complejidad para el estudiante. Los maestros de Matemática reforman métodos permanentemente para facilitar la comprensión y solución de un problema, mediante ejemplos, figuras, técnicas y estrategias que son herramientas que llevan a la consecución de macro destrezas de la matemática.

Dentro del área de Matemática se indaga el buen funcionamiento y participación del estudiante dentro del aula, de acuerdo a la reforma curricular se han planteado las destrezas con criterio de desempeño en la que se centra la elaboración de esta investigación, lo que al mismo tiempo permitirá desarrollar estudiantes conscientes de la realidad y a su vez crear un pensamiento crítico - reflexivo, brindado una garantía a la educación ecuatoriana. Además, se reconoce la necesidad de crear un ambiente en donde el educando tenga oportunidad de presentar su pensamiento, escuchar y examinar su ideología para fortalecer constantemente la comprensión del contenido Matemático.

El enfrentarse al desafío educativo permitirá al estudiante desarrollar distintos recursos, métodos y estrategias para plantear la resolución de diferentes problemas, en la actualidad la aplicación de las destrezas con criterio de desempeño permite que tengan oportunidad de recapacitar y ser consciente de la realidad socio cultural de su entorno. Otra causa que se puede evidenciar, es el contenido que asigna el nuevo sistema de educación para la orientación del estudiante el mismo que es demasiado extenso. Lo que suscita que el docente haga todo lo posible para culminar la unidad de estudio, sin tomar en cuenta la aplicación de destrezas que el estudiante debe desarrollar al término de cada temática. Toda esta situación permite al educando ser mecánico y repetitivo.

Este proyecto se basa en la identificación del problema que radica en el área de matemática, la falta de interés por parte del docente para ejecutar actividades extracurriculares, es considerado como un factor principal para el escaso

desarrollo de destrezas del estudiante. Además es importante asemejar el nivel de participación del representante en el desarrollo de las actividades de su representado, que en la zona rural es mínima ya que los padres han transferido la responsabilidad exclusiva de la enseñanza –aprendizaje a la escuela.

Lo fundamental de este proyecto radica en observar la realidad actual, en la consecución de las destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática, que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa “Rosa Zarate” ubicada en el Cantón Salcedo, parroquia San Miguel.

3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto de investigación se realizó para incentivar al docente en la planificación, ejecución y evaluación de las destrezas con criterio de desempeño del estudiante, que se manifiesta como un asunto indispensable en educación para alcanzar los objetivos propuestos en cada nivel educativo, motivando así al educador a que la acción del plan educativo mejore constantemente y el resultado de aprendizaje se organice de manera objetiva, técnica y práctica.

El análisis está enfocado al cambio de actitud del estudiante en la jornada de clase, y del docente en el procesos de enseñanza, con miras a alcanzar experiencias mediante la ejecución de actividades en donde se asuma la importancia de las destrezas con criterio de desempeño como eje fundamental en la concreción del aprendizaje que traslada a desarrollar habilidades que brinda al estudiante la posibilidad de aprender, reforzar y fortalecer el espíritu de responsabilidad; esto fomentara en el docente la orientación y mejora continua del proceso de aprendizaje del estudiante, principalmente en aquellos que se encuentran cursando los años de educación general básica de la institución, acorde a las necesidades que exija la educación del siglo XXI con relación al campo humanístico y científico, como lo determina los artículos 26 y 27 de la LOEI.

Esta investigación organizara una proyección del estudiante en el proceso del desarrollo de destrezas y demás saberes educativos, destacando la responsabilidad en las acciones de la vida, generando seguridad en el aprendizaje colaborativo y sobre todo el compromiso que cada uno debe tener en su formación intelectual.

La utilidad práctica de esta indagación está basada en una adecuada aplicación metodológica que conduzca al desarrollo de destrezas con criterio de desempeño y de los eje transversales que propone el currículo en el área de matemática, con el propósito de motivar al estudiante en actividades dentro y fuera del aula, para garantizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en donde el educando sea el protagonista de crear un ambiente dinámico, activo y participativo, reflejando el aprendizaje significativo acorde a las exigencias y necesidades educativas planteadas en el currículo nacional, preparándolo así para la vida.

4.- BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los beneficiarios directos de este proyecto investigativo serán 108 estudiantes de los séptimos años de educación básica de la Unidad Educativa “Rosa Zarate”, de estos 54 son hombres y 54 mujeres.

Los beneficiarios indirectos serán 28 participantes, entre autoridades y maestros de la institución, así como 200 padres de familia.

5.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cómo inciden el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática?

De acuerdo al Ministerio de Educación y la Reforma Curricular planteada se puede evidenciar que las destrezas con criterio de desempeño forman parte de los nuevos retos educativos que los docentes deben cumplir y aplicar en cada uno de los niveles educativos pero que al momento no se aplica por diversos factores. Uno de ellos es la falta tiempo ya que los docentes tienen varias actividades por cumplir y les resulta casi imposible desarrollar destrezas que constan en sus planificaciones diarias, dando como resultado el poco interés para el desarrollo de estas actividades docentes. Otro factor es el Sistema educativo de cada institución, y los contenidos que el docente imparte es demasiados extensos por consecuencia no alcanzan a desarrollar las destrezas deseadas, en muchos de los casos por actividades difícilmente planificadas y por cumplir con otras actividades funcionales que hoy en día el docente debe llevar.

Es indudable que las destrezas es el fin a donde se proyecta el proceso educativo, la reforma educativa enfoca el sentido de estas en la concreción del referente curricular, cuya guía es realizada por el docente y por ende orientar y mejorar el aprendizaje del estudiante principalmente en aquellos que se encuentran cruzando los años de educación básica media.

En la provincia de Cotopaxi a nivel de Distritos no se toma en cuenta el tiempo de consecución de estas destrezas, en este sentido se considera necesario elaborar

acciones en el área de matemática, acorde a las necesidades que exija la educación actual, con relación al campo humanístico y científico, para crear estudiantes capaces de enfrentar los retos sociales y académicos del momento.

El aspecto más relevante de la investigación se basó en establecer la relación entre la forma y procedimiento educativo utilizado por el docente del área de Matemática, actualmente el proceso de enseñanza aprendizaje repercute en la aplicación de destrezas y de cómo los estudiantes de los Séptimos años de Educación Básica asimilan los conocimientos y saberes.

La investigación desarrollada se considera de utilidad para las autoridades educativas y maestros de la unidad educativa. Además es necesario citar que se mantiene inadecuada metodología para la concreción de destrezas en los estudiantes, por lo que es necesario realizar permanentes colectivos académicos de participación entre los docentes para luego capacitarlos en temas referentes a la consecución del currículo.

6.- OBJETIVOS:

General

Determinar y analizar los factores que influyen actualmente en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática en los años educación básica media de la Escuela Fiscal Mixta “Rosa Zárate”

Específicos

- ✓ Establecer fundamentos teóricos - pedagógicos que influyen en la consecución de destrezas con criterio de desempeño del área de Matemática.
- ✓ Identificar el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño a través de técnicas e instrumentos para la recolección y procesamiento de la información.
- ✓ Analizar la utilización de instrumentos para desarrollar datos y su discusión en el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

7.- ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.

SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Establecer fundamentos teóricos - pedagógicos que influyen en la consecución de destrezas con criterio de desempeño del área de Matemática.	Búsqueda de información bibliográfica	Contenido científico	Búsqueda en bibliotecas físicas y virtuales
	Selección de información	Establecimiento de contenidos relevantes que apoyen la investigación	Análisis conceptual de información obtenida.
	Organización de la información	Ordenamiento jerárquico según categorización de información.	Estructuración de la problemática micro, meso y macro
	Redacción de los fundamentos científicos teóricos del proyecto	Conceptualización básica	Fundamentación teórica
Identificar el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño a través de técnicas e instrumentos para la recolección y procesamiento	Determinación de la población	Establecimiento de grupos de incidencia investigativa.	Población seleccionada
	Cálculo del tamaño de la muestra	Aplicación de fórmula estadística para obtener la muestra.	Muestra
	Selección de métodos de	Recolección de información en base a	Cuestionarios.

de la información.	investigación y técnicas de recolección de información	instrumentos aplicados.	
Analizar la utilización de instrumentos para desarrollar datos y su discusión en el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.	Aplicación de instrumentos	Encuesta	Análisis estadístico
	Tabulación de resultados	Procesamiento de datos	Análisis estadístico.
	Representación estadística	Tablas y gráficos	Excel y hojas de calculo
	Análisis e interpretación de resultados	Resultados generales estadísticos y conceptuales	Datos e información seleccionada del problema
	Conclusiones y recomendaciones	Estructuración de aspectos generales de trascendencia investigativa del tema.	Casos que se repiten en todo lo investigado al finalizar todo el objetivo.
	Redacción del informe final del proyecto	Proyecto de Investigación concluido.	Informe final.

8.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

La educación es la acción voluntaria de unas personas sobre otras con el fin de perfeccionarlas y mejorarlas, como el estudio científico y axiológico de dicho fenómeno. Es así que el término dual que puede significar tanto praxis como teoría, lo que en definitiva se asume que no existe educación sin una acción, sin una práctica, sin la existencia de educadores y educandos.

El nombre que recibe el ciclo de estudios primarios obligatorios en varios países es Educación (Chile, Costa Rica). En algunos, como España y Argentina se tratan de un sistema educativo antiguo que ya ha sido sustituido por otros de acuerdo a la realidad social en la que se desenvuelve.

LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

En el Ecuador la educación abarca diez niveles de EGB, a través de los cuales los estudiantes adquieren un conjunto de capacidades y responsabilidades a partir de tres valores fundamentales que forman parte del perfil del estudiante ecuatoriano: la justicia, la innovación y la solidaridad, Rodríguez (2011) afirma que: “este nivel educativo permite que el estudiantado desarrolle capacidades para comunicarse, interpretar los problemas de su entorno y para comprender la vida natural y social” (p. 9) los jóvenes que concluyen los estudios de E.G.B, serán individuos aptos para la convivencia activa de una sociedad consiente que nuestro país es plurinacional, incentivando al orgullo de ser ecuatoriano, a valorar los símbolos y valores que caracterizan a los buenos ecuatorianos, en tendiendo así que la finalidad de la educación es el derecho de todas las personas que evitan el territorio, con el fin desarrollar las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de los nuevos retos educativos que inicia desde los 5 años de edad en adelante hasta continuar los estudios de educación básica. Está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se quiere reforzar, ampliar y profundizar las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas.

El nivel de Educación General Básica se divide en 4 subniveles:

- Preparatoria (Nivel 1), que corresponde a 1.er grado de EGB. y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 5 años de edad.
- Básica Elemental (Nivel 2), que corresponde a 2°, 3° y 4° grados de EGB. y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad.
- Básica Media (Nivel 3), que corresponde a 5°, 6° y 7° grados de EGB. y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad.
- Básica Superior (Nivel 4) que corresponde a 8°, 9° y 10° grados de EGB. y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

Barrio (2004) manifiesta que: “la complejidad y la amplitud educativa no deben verse empañada por el control de variables cuando puede hacerse. Para tal cuestión, la educación recurre a la Pedagogía, o ciencia que trata de la enseñanza y el aprendizaje y de la educación en general” (p. 60), la educación admite que el ser humano se auto evalúe permitiendo que llegue a obtener el estado más alto de conocimientos del cual ya posee en base a las experiencias, ya que es necesario cambiar, mejorar y superar su propio nivel de conocimientos, es por tal razón que en la nueva reforma curricular planteada en el Ecuador, se busca mejorar las capacidades de razonamiento del estudiante, esto nos ha conllevado al planteamiento de las destrezas con criterio de desempeño y por ello debe encaminarse en una búsqueda de su ser, pues el ser humano necesita aprender a ser ya que la esencia de todo proviene de la educación del ser humano lo cual dará como consecuencia el mejoramiento de una sociedad.

Teoría y práctica educativa.

La educación funciona como un mecanismo de transmisión de la sociedad y los conocimientos que se transmiten a varias generaciones, donde los roles cultural, las costumbres y los hitos de cierto éxito civilizador reprodujeran ese mismo funcionamiento exitoso con pequeñas variaciones innovadoras. Rodríguez (2011) afirma que: “de esta manera se entiende el rol socializador que cumple la educación. No obstante, hay que considerar que la educación es universal y equivalente para todos” (p. 10), en el proceso formativo participan agentes

humanos que toman algunos nombre de acuerdo al sistema en el que se desenvuelva, profesor - alumno, educador - educando, docente - discente, maestro - aprendiz, desde el campo pedagógico, didáctico y lúdico en otras sociedades simplemente se reduce a alguien que enseña y a alguien que aprende, siempre será una relación de ayuda hacia quien la necesita. Esto puede suceder gracias a la gran posibilidad de aprendizaje del cerebro humano, si el cerebro recibe un alto grado de estímulo es posible que adquiera un nivel de conocimientos de diverso tipo si no existe otro tipo de condicionamientos que interfiera.

La palabra enseñanza parte de los principios que reduce a creer que la educación se refiere a alguien que enseña y a alguien que aprende, la educación actual abarca la práctica de conocimientos adquiridos por el estudiante que tiende a través de los valores socialmente aceptados y de los contenidos pedagógicos de interés, a nivel técnico práctico, en si la esencia de la educación produce cambios estables en el comportamiento y conocimiento en los seres que lo adquieren.

REFORMA CURRICULAR

Las elecciones para elegir al nuevo gobierno constitucional del Ecuador en el año 2007, se propuso construir una nueva Constitución, logrando el objetivo a través de la Asamblea Constituyente, a partir del 10 de octubre de 2008. La educación ecuatoriana tuvo que esperar 28 años para que se retome la iniciativa de reformar la ley educativa, dando paso hoy a la llamada Ley Orgánica de Educación Intercultural, que se publicó en el Registro Oficial 417, el 31 de marzo del 2011.

Las medidas tomadas en el Ecuador para cambiar el sistema educativo, es una iniciativa de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe, que se basa en la mejora de los recursos educativos que certifica el acceso a la educación a todos los ecuatorianos menores de 5 años garantizando la permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

A si lo indican los artículos planteados en la carta magna de la constitución del 2008, en lo referente a educación manifiesta:

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.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Las estrategias metodológicas aplicadas en la educación ecuatoriana, los docentes involucrados y el rendimiento académico de los estudiantes han permitido identificar ciertos problemas en el procedimiento académico, lo mismo que al ser analizados ha permitido reconfigurar los ámbitos académicos, y establecer nuevos retos educativos en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Gonzaga (2014) afirma que: “Con estas normativas de la Constitución de la República del Ecuador, se expide la “LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL” (p. 6) hoy en día la educación es necesariamente una herramienta indispensable para el conocimiento, constituyendo un eje estratégico para el impulso nacional, lo cual toma como referencia sustentable, a un nuevo marco para el análisis y aplicación de la reforma educativa.

El nuevo modelo educativo se aplicó en enero del 2010, con la reestructuración de su fase que es el Ministerio de Educación, con la misión de asegurar el acceso a la educación inicial, incentivando a la calidad y calidez de las autoridades educativas y con el objetivo que el Ministerio cuenta con un nuevo órgano funcional y agrupa a las provincias del Ecuador en 9 zonas claramente definidas.

Cuadro N° 1 Zonificación territorial

ZONAS	PROVINCIAS
Zona 1	Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos

Zona 2	Pichincha, Napo y Orellana
Zona 3	Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza
Zona 4	Manabí, Santo Domingo de los Tsachilas
Zona 5	Bolívar, Guayas, Los Ríos, Santa Elena y Galápagos
Zona 6	Azuay, Cañar y Morona Santiago
Zona 7	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe
Zona 8	Guayaquil, Zamborondón Duran
Zona 9	Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: Ministerio de Educación

Bajo este esquema se conforman Direcciones Regionales y Distritales que crean circuitos de educación y gobiernos escolares, dotándoles de sus propios sistemas de información. Gonzaga (2016) afirma que: “ Los niveles de autoridad educativa nacional están formados por cuatro niveles (Ministerio, Direcciones Regionales, Direcciones Distritales y Gobiernos Escolares)” (p.3), garantizan plenamente los derechos a la educación; su nivel central se encarga de la rectoría, regulación y control; el nivel zonal intercultural y bilingüe es el ente encargado de coordinar las actividades y asegurar la calidad y trámites con atención a ciudadanos, además, se le encarga la ejecución de los servicios educativos a los ciudadanos de todas las nacionalidades y pueblos del país fomentando la unidad en la diversidad donde se desarrollen las habilidades básicas y específicas para potenciar el desarrollo cultural y socioeconómico del país.

Bajo esta óptica se pretende que para el año 2031 se conozcan los resultados de estos cambios y podamos contar con profesionales de nuestro país, con nuevas competencias y sobre todo con formación en valores, que serán quienes generen el anhelado desarrollo en el Ecuador.

PROPÓSITOS DE LA REFORMA EDUCATIVA

Crespo (2014) afirma que: “El programa educativo, comprende varias fases: la primera de 2004 al 2007 con experiencias piloto y área prioritarias de mayor pobreza: una segunda fase del 2008 al 2010 dirigida a la expansión de las actividades escolares desarrolladas en la fase uno y una fase tres, basada en la

evaluación de las fases anteriores, entre el 2011 y el 2013 para consolidar, ajustar y garantizar la sostenibilidad del programa.” (p. 38-39), mejorar el nivel educativo del Ecuador es tarea de todos los docentes, al relacionarla con la llamada zona de desarrollo potencial actual determina la capacidad de resolver individualmente un problema y el nivel de proceso a través de la resolución de problemas lo cual permitirá un mejor desempeño educativo dentro y fuera de la institución.

Los procesos matemáticos que se aplican en el desarrollo de cada unidad de estudio son de conocimiento para los docentes quienes deben comprender la unidad de la matemática por medio de sus métodos y procedimientos para ejecutarla.

La principal motivación de la reforma educativa es propiciar y potencializar los factores de calidad, equidad, interculturalidad y universalidad. De este modo, se detallan los siguientes propósitos específicos:

- Propiciar la sensibilización de la sociedad nacional y de las comunidades locales con la educación. Si la educación no es vista y sentida como una cuestión que atañe a todos, difícilmente creará inclusión en los procesos y en las necesarias transformaciones del país.
- Mejorar la calidad educativa, que implica terminar con la selectividad, hacer pruebas finales nacionales al fin de cada etapa y reforzar la formación en lengua y matemáticas, entre otros cambios.
- También se pretende mejorar la Educación para la ciudadanía y permitir a las administraciones que puedan concertar la financiación pública de colegios de enseñanza sin considerar género.
- Detener el abandono y el fracaso escolar.
- Preparar a los estudiantes para la vida, para la participación en una sociedad democrática, para el mundo laboral o de emprendimiento y para continuar con sus estudios universitarios.

Todos estos propósitos tienen íntima relación con los objetivos que se propone el gobierno central a través del Ministerio de Educación.

ÁREA DE MATEMÁTICA

La Matemática por su nivel de complejidad de estudio y aprendizaje exige precisión, orden, rigor, claridad, método, y perfecta conexión con los contenidos de las áreas afines que la apoyan. Luego, del análisis psicopedagógico que demuestra que para el estudio de la Matemática es indispensable la preparación individual y colectiva lo que conlleva al desarrollo de la inteligencia, la comprensión y al descubrimiento de la ciencia tecnológica.

Además es una de las áreas en donde el estudiante puede evolucionar su conocimiento ya que manejan conceptos abstractos de cierta complejidad para su desarrollo intelectual, personal y social. Los maestros de Matemática en la actualidad facilitan la comprensión de estos conceptos ansiando hacerlos visibles mediante ejemplos, a través de técnicas y métodos, que son una herramienta con grandes posibilidades para esta visualización del desarrollo intelectual.

Esta información, es clave para el desarrollo del proceso de ajuste curricular, se recabó a través del monitoreo realizado de mayo de 2011 a noviembre de 2012 y de la investigación denominada ,el uso y percepciones del currículo de Educación General Básica, realizada entre octubre y noviembre de 2013.

El currículo ha planteado un ajuste a partir de la información proporcionada por docentes del país en relación con la aplicación de la propuesta curricular para la Educación General Básica que entró en vigor en 2010, esta información es de vital importancia para el desarrollo del proceso de ajuste curricular el conjunto de prácticas exitosas de aula; el estudio comparativo de modelos curriculares de otros países y en especial el criterio de docentes ecuatorianos con experiencia curricular en las diferentes áreas educativas y especialmente en Matemática fueron la base para el ajuste curricular del área.

El avance de la ciencia, los intereses y necesidades del país y el requerimiento de proporcionar a los docentes un currículo más abierto y flexible, que se pudiera involucrar de mejor manera a los estudiantes, hicieron necesaria la participación de los actores educativos, docentes de los diferentes niveles educativos, padres de

familia, estudiantes, y representantes del sector productivo del país. Este perfil recoge el conjunto de fines educativos expresados en el marco legal educativo y nos ofrece un horizonte a partir del trabajo a realizar en el área de matemática y con el planteamiento de las destrezas con criterio de desempeño.

SCHUCKERMIN (1978) manifiesta que: “estas estrategias son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinar y aplicar las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender. La aproximación de los estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje requiere como señala Bernal (1990) que los profesores comprendan la gramática mental de sus alumnos derivada de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, guiones o planes utilizados por los sujetos de las tareas” (p.5), las estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizada según el requerimiento del docente, permitiendo la construcción de los desarrollos pedagógicos realizados con la intención de ampliar y mejorar los procesos que conducen a la implementación de nuevas destrezas como lo son las de Criterio con Desempeño para dar origen a la evolución de la enseñanza aprendizaje, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

Las estrategias de aprendizaje empleadas por los Docentes en Matemática, permiten comprender la mejora de aplicaciones en las destrezas del área de conocimientos. Pero es de gran importancia que los Educadores tengan presente que ellos son los responsables de facilitar los conocimientos impulsando a la creatividad de los y las estudiantes.

Es de importancia que los estudiantes reciban estimulación para que comprendan que la Matemática es agradable, es decir que es la esencia para el desarrollo de la ciencia y la tecnología de esta manera se ganara la confianza de participación e interacción del estudiante en el desarrollo intelectual dentro y fuera de la clase.

NUEVAS TÉCNICAS DE ESTUDIO

Ser un buen estudiante plantea el reto de aprender a relacionarse con los conocimientos de una manera esencialmente activa, desde lo que sabe, hacia

dónde quiere llegar con las posibilidades de lo nuevo, también es de gran utilidad mencionar todo aquello que desee iniciarse en el estudio ordenado de la Matemática, CROISSET, (s.f) afirma que: “Encontrar las claves para constituirse en un buen estudiante es mucho más que ser un buen alumno.” (p.6). En primer lugar, es importante realizar una precisión. Distinguiendo técnicas de estudio de estrategias de aprendizaje, aunque existe una estrecha relación para el punto de partida del planteamiento de destrezas especialmente en el área de matemáticas.

Existen puntos claves para lograr una mejor aplicación de estrategias en el campo educativo que los docentes deberían saber.

- Adquirir los contenidos y fijarlos en nuestra mente. Esto nos indica que siempre se debe realizar una primera lectura o acercamiento al tema.
- La retención está íntimamente ligada a la atención. Es la mejor manera a un que para los estudiantes es un poco pesado se puede recurrir a la repetición constante.
- Aquello que hemos almacenado se encuentra en algunos de los "cajones" de nuestra mente.
- En psicología se habla de un subconsciente lo cual es utilizado para la resolución de ciertos problemas, en este caso se los empleara para la resolución de problemas matemáticos.
- Funcionamiento de la memoria. La memoria humana es como el universo extenso e inexplicable ya que en él almacenemos la información para utilizarla después o cuando el estudiante sea necesario.

Para tener una memoria que sea capaz de reconocer y evocar información se tiene que ejercitarlo constantemente con preguntas cortas, crear ejercicios cortos, resolviendo ejercicios sencillos y luego pasar a solucionar otros tipos de ejercicios, aumentando gradualmente el nivel de complejidad de acuerdo a la edad cronológica correspondiente del individuo en desarrollo.

PASCUAL (s.f) sugiere que: “La última distinción propuesta por el autor propone entre lo que es “atención” y “vigilancia”, términos confusos en el lenguaje común y hasta la práctica científica. En concreto propone que nos refiramos siempre que hablemos de los mecanismos de selectividad, focalización

y de división del mecanismo atencional y únicamente utilicemos para referirnos al mecanismo de mantenimiento” (p. 73).

La práctica así el área de matemática debe ser estimulada por el docente para lograr enfocar en el estudiante el buen desempeño y participación dentro del campo educativo para ello corresponde a los maestros partir de dos cuestiones fundamentales:

- La atención involuntaria, es decir aquella que no ponemos intención.
- La atención voluntaria, es aquella que requiere de una elección y como tal un esfuerzo para salvar el conflicto de atracción que ejercen otros estímulos en diverso sentido.

La memoria por lo contrario es un conjunto de procesos destinados a retener, evocar y reconocer los hechos del pasado. Está en estrecha relación con el interés y la atención, así como con la adecuada operatividad del cerebro cumpliendo ciertos factores.

Factores físicos: son aquellos que determinan una alimentación equilibrada es decir nos brinda un descanso suficiente y correcta respiración.

Factores psíquicos: se enfoca en las metas y aspiraciones de control del pensamiento, afrontar las situaciones problema y solucionarlas.

Factores intelectuales: debe existir verdadera motivación e interés en aprender para efectuar la comprensión de los datos, en el proceso de la memorización efectiva podemos utilizar lo siguiente:

- Asociación de ideas.
- Re codificar el material.
- Fragmentar el material.
- Utilizar el interés del estímulo.
- Repetición regular.
- Características personales.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

(AUSEBEL, s.f) Afirma que: “El aprendizaje de materias escolares se ocupa principalmente de la adquisición, la retención y empleo de grandes campos de información significativa como hechos, proposiciones, principios y vocabulario de las diversas disciplinas” (p. 121-122), todos los conocimientos se encuentran almacenados en el cerebro humano llamado también memoria a largo plazo, en el campo educativo se relaciona con el concebir del individuo que por instinto natural es investigativo y construye su propio conocimiento, proveyendo a varias ciencias entre ellas a una de las más confusas para sí mismo llamándola ciencia exacta o Matemática, es la adquisición de conocimientos en aprendizaje significativo, en el ambiente escolar se lo llama grado de deducción e inducción de conocimiento por razón de clasificación cognitiva asimilando lo que él cree que es necesario o primordial aprender y conocer según su concepción.

En el área de matemática es esencial partir de los conocimientos previos considerando el punto de apoyo para la adquisición de nuevos conocimientos, de esta manera el estudiante se encontrará cimentado en base al conocimiento inicial, para crear este tipo de conocimiento se debe proporcionar retroalimentación productiva e inducir motivaciones individuales y grupales utilizando términos netamente matemáticos para familiarizar los temas de estudio.

En el ambiente moderno de educación los maestros debemos guiar el proceso cognitivo mediante preguntas formuladas en base al tema el cual se encuentre estudiando dentro de la hora clase para lo cual se fomenta estrategias de aprendizaje mediante técnicas de estudio o recomendaciones. Por definición, el (aprendizaje significativo) supone la adquisición de nuevos significados. A su vez, los nuevos significados son el producto final del conocimiento (AUSEBEL, s.f, p. 122-123)

La globalización tecnológica a nivel mundial y especialmente en el Ecuador ha permitido que los niños desarrollen aceleradamente sus conocimientos, a nivel educativo tiene serias consecuencias por lo que el docente tiene que prepararse de mejor manera para ser el guía y mediador de estos aprendizajes, para ello se

han tomado ciertos parámetros relevantes que son de importancia para la aplicación y formación docente:

- Las prisas son siempre malas consejeras en Matemática, tanto la enseñanza como el aprendizaje de esta área han de ser organizadas por tiempos de estudio.
- Hay que volver a explicar, esta es una labor del docente hacer más ejercicios en la pizarra, se debe apoyar de otros recursos didácticos.
- Las Matemáticas, abstractas por naturaleza, constituyen una materia que debe ser interpretada para hacerla entendible en términos concretos.
- Verbaliza lo que estás estudiando, es decir, ve diciéndote a ti mismo lo que haces, las operaciones que estás efectuando. Ejercítate de viva voz y con ejemplos en aclarar tus propias explicaciones. Haz de profesor de otros compañeros que tengan dificultades en esta materia y, si logras que te entiendan, tendrás la señal más clara de que tú lo has aprendido a la perfección.
- Entrénate en manejar conceptos globales o leyes si deseas aprender Matemática.
- Automatismos y operaciones de base. Tienes que estar totalmente familiarizado con los signos y los símbolos convencionales de todo tipo.

En la actualidad el conocimiento es uno de los paradigmas más discutidos en el ambiente educativo, se los adquiera en la escuela o se desarrolla en base a experiencias cotidianas del individuo, no lo sabemos aún, ya que existen personas que tienen o no educación, estos ha originado una ambigüedad en el desarrollo integral del individuo.

De otro modo la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos en base a experiencias, éstos a su vez modifican y reestructuran aquellos creados de su entorno a un contexto diferente por lo que más que memorizar hay que comprender, dando así origen al aprendizaje significativo que es permanente.

DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

La palabra se construye por substantivación del adjetivo diestro. Una persona diestra en el sentido estricto de la palabra es una persona cuyo dominio reside en el uso de la mano derecha. (Diestro) tiene también la acepción de referirse a toda persona que manipula objetos con gran habilidad. Por lo tanto, la palabra (destreza) puede herir la sensibilidad de los zurdos, y conllevar prejuicios de antaño, aunque en la actualidad esa palabra ya no tiene el mismo significado de antes, también las personas de ahora ya ni siquiera se toman la molestia de saber si están en lo correcto o no. (CREATIVEMMONS, 2008)

Las sensaciones conducen a la interpretación de hechos o situaciones, todas las percepciones y aspectos desarrolladas en el ser humano original la instauración de nuevos conocimientos y para llegar a cumplir el objetivo que es el conjunto concreto guiado por la ilusión de la mente, a travesando por hechos y manipulaciones que nos permiten desarrollar las llamadas destreza.

La sociedad del tercer milenio en la cual convivimos actualmente, es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y tecnología, de conocimientos que evolucionan constantemente al individuo, por esta razón tanto el aprendizaje como la enseñanza deben estar encaminados al desarrollo de las destrezas necesarias para que el estudiantado sea capaz de resolver problemas cotidianos, a su vez que se fortalece el pensamiento lógico, crítico y creativo dando un gran paso al mejoramiento de la educación y del buen vivir.

LUCEA (s.f) manifiesta que: “Estas perspectivas se sustentan en la idea de que el individuo posee la capacidad de captar informaciones diversas para, a través de un procesamiento posterior, dar respuestas adecuadas a las demandas presentadas. En este proceso se diferencian etapas o momentos claves: la percepción, el procesamiento de la información y la ejecución final en forma de acción o actividad motriz” (p. 20-30), las destrezas conjuntamente con el nivel de conocimiento adquirido del estudiante constituyen la acción capaz de resolver los problemas y desarrollar ciertas actitudes en el área de matemática en los niveles de educación básica para lo cual el docente siempre debe plantearse algunas preguntas en el momento de iniciar su clase como:

- ¿Cuál son las habilidades?

- ¿Cuáles son las Competencias?

Las respuestas constituyen el punto de partida para la renovación de destrezas en la educación actual, es decir para la nueva educación implantada en el Currículo Nacional de Educación. La selección de los instrumentos para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño será el trabajo de los docentes de acuerdo a la disposición y necesidades de cada nivel educativo en concordancia de los indicadores esenciales de evaluación.

Para ello podemos utilizar algunas estrategias que permitan desarrollar las destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática:

- Como el de determinar términos desconocidos o con dobles sentido, para despejar dudas o confusiones, dentro del área de matemáticas.
- Permite el desarrollo crítico-reflexivo; analiza, piensa y ejecuta con eficacia la resolución de los problemas planteados.
- Mejora las habilidades del nivel básico y son lo esenciales y los primeros niveles de todo tipo de aprendizajes.
- Desarrolla las competencias con la acción capaz de resolver los problemas con el conocimiento adquirido y desarrollado.
- Fortalece su conocimiento mientras resuelve situaciones diversas en su formación académica.

El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño.

El saber hacer, caracteriza a las destrezas, de terminando el dominio de la acción y en el concepto curricular señala los criterios de desempeño, los que orientan y precisan el nivel de complejidad sobre la acción de rigor científico, cultural, espaciales, temporales, de motricidad y otros. Las destrezas con criterios de desempeño constituyen el referente principal para que los docentes elaboren la planificación micro curricular.

LUCEA(s.f) manifiesta que: “Las habilidades y destrezas en relación con las destrezas y aprendizaje hemos dicho con anterioridad que el desarrollo es el

resultado de la suma de los procesos de crecimiento y maduración, con especial incidencia de los procesos de aprendizaje. Desde una interpretación madurativa del desarrollo podemos apreciar dos hechos importantes” (p.61-62), todo conocimiento desarrolla un programa de destrezas establecidas, en el caso del Ecuador se inicia desde la nueva Reforma Curricular que se la establece por áreas y niveles de educación especialmente en aquellos de educación básica.

Para lograr los objetivos planteados en el Currículo Nacional se han desarrollado varios recorridos en el área de Matemática con el propósito de potencializar las destrezas con criterio de desempeño para que los estudiantes enfrenten el campo de la práctica e investigación que se fundamenta en la psicología y desarrollo de teorías de aprendizaje.

El desarrollo de destrezas en el campo educativo sean planteado con el propósito de mejorar de la educación en nuestro país, el mismo que utiliza un análisis para identificar las necesidades del estudiantes, permitiendo que el ministerio de educación planifique desde sus bases reconociendo los errores conceptuales que manifiestan en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño implantadas por el ministerio de educación del Ecuador.

El Programa de Desarrollo de Destrezas promueve.

- Diversas formas de asistencia en el aprendizaje como tutorías y educación adicional.
- La orientación y consejería personal, académica y ocupacional de los estudiantes a nivel individual y grupal.

Estas dos situaciones no permiten reconocer que el desarrollo de destrezas registra la diversidad física, intelectual y emocional de los estudiantes por lo que fomentar múltiples estrategias durante el desarrollo del proceso educativo será algo necesario en cada año lectivo correspondiente, con el propósito de trabajar con las inteligencias múltiples y los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes nos con lleva a la buena práctica docente y por ende a la correcta aplicación de las destrezas con criterio de desempeño.

VERDUGA (s.f) afirma que: “En el Ecuador las propuestas de educación básica ha sido proporcionado por organismos internacionales, tanto la reforma curricular básica emprenden procesos de innovación educativa y plantean propuestas de modernización a nivel de la práctica pedagógica” (p. 29-31), la actualización y fortalecimiento curricular de educación básica es el nuevo planteamiento que se ha realizado a nivel ecuatoriano, las destrezas con criterio de desempeño planteadas en el Currículo Nacional, proyecta promover y sobre todo guiar al docente para formación en condiciones humana lógica las cuales serán de mucha ayuda para enfrentar los retos educativos de manera que permita mejorar la comprensión y solución de los problemas dentro del área de Matemática.

La Matemática considerada área o ciencia exacta tiene diversas formas de solución, el progreso de la condición humana es el factor primordial para el proceso educativo lo cual desde el punto de vista profesional y el enfoque escolar se considera a la comprensión como la base para la solución de los problemas planteados dentro del área.

Los docentes hoy considerados guías de aprendizaje debe hacer uso de la tecnología para que el estudiante llegue a la comprensión, solución y asimilación de conocimiento dentro del área Matemática es decir que hoy en día si un maestro no utiliza la tecnología no está involucrando al estudiante a su entorno global, este tipo de ayuda pedagógica dentro de la educación actual se la conoce con el nombre de TIC, (tecnologías de la información y la comunicación) es decir, de videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales, simuladores y otras alternativas, para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo que el estudiante se más dinámico, creativo, participativo dentro de la hora clase y al maestro le permitirá enfocar el proceso en los siguientes parámetros que se muestran a continuación.

- Búsqueda de información con inmediatez.
- Visualizar lugares, hechos y procesos para darle mayor objetividad al contenido de estudio.
- Simulación de procesos o situaciones de la realidad.

- Participación en juegos didácticos que contribuyen de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje.

Estos ítems permiten evaluar los resultados del aprendizaje durante el término de cada unidad de estudio, es decir que sin una previa evaluación no se podrá dar una precisión del proceso de enseñanza - aprendizaje, dentro de la estructura curricular desarrollada, se hacen sugerencias y seguimientos sobre los momentos y las condicionantes para el empleo de las TIC, pero los docentes las aplicarán en los momentos que consideren necesario y siempre y cuando dispongan de lo indispensable para hacerlo.

9.- PREGUNTAS CIENTIFICAS O HIPOTESIS:

- ❖ ¿Cuáles son los fundamentos teóricos - pedagógicos para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática?
- ❖ ¿Fortalecer el proceso metodológico para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática?
- ❖ ¿Cómo analizar los resultados estadísticos que determine causas y consecuencias en el nivel de aprendizaje de los estudiantes de séptimo año de básica?

10.-METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL:

- **Enfoque de la Investigación**

La investigación es cualitativa porque tiene un espacio delimitado en donde se valora las necesidades educativas que puede ser solucionada con el aporte del proyecto.

- **Modalidad básica de Investigación.**

Proyecto factible.- ya que el estudio fue descriptivo, que se basó en libros y demás escritos científicos referentes a la investigación con un aporte investigativo a desarrollarse en el mismo lugar donde se producen los acontecimientos para proyectar soluciones a la realidad del sistema vigente en educación, debido a que es probable la solución según el tiempo y los recursos que desde el contexto social y legal.

- **Forma y nivel de Investigación.**

La investigación se desarrolló con información existente a la realidad, recorriendo por el nivel perceptual, ya que, se observó e identifico causas y efectos llegando al nivel comprensivo.

- **Metodología.**

El estudio que se planteo estuvo enfocado en un diseño no experimental de investigación; por cuanto, no se realizó la manipulación de variables; tan solo se observó las causas de las destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática, tal y como se da en su contexto educativo.

Esta investigación aplico un diseño no experimental de tipo transversal; por cuanto se recolecto los datos en la Unidad Educativa “Rosa Zarate” de Salcedo en un solo momento.

- **Tipo de proyecto**

Investigación formativa

Permite interactuar con la realidades académica pedagógica, puesto que las destrezas al ser aplicadas en el campo laboral muchas de las veces no se cumplen

a su totalidad, lo que puede ser evidenciando en la aplicación de conocimientos del estudiante en el área de matemática.

- **Propósito de la investigación**

Dar atención a problemas o necesidades académicas: Diagnosticar las problemáticas que surgen dentro del ambiente escolar de la institución educativa con el propósito de determinar el nivel de conocimientos en el área de matemática la misma y que permita orientar la aplicación de destrezas con criterio de desempeño a través de actividades significativas que promuevan la apropiación de conocimientos, el desarrollo de actitudes positivas, el fortalecimiento de la autonomía y el desempeño académico para formar estudiantes crítico reflexivos.

- **Unidades de estudio**

En lo que se refiere a Docentes y estudiantes de la institución educativa del cantón Salcedo; se trabajó con toda la población pues al ser un número manejable dará como resultado una investigación más real en el entorno educativo.

Tabla N° 1. Población de Estudio.

GRUPO	POBLACION
Autoridades y docentes	28
Estudiantes	108
Total	240

Elaborado por: NARANJO, Julio y PLACENSIA, Danilo

Finalmente para seleccionar a los sujetos que fueron investigados, se aplicó un método de muestreo no probabilística.

- **Métodos de investigación**

Método Deductivo: Es aquel método científico que va de lo general a lo particular.

Este método también se aplicó para el diseño del marco teórico del proyecto investigativo, partiendo de aquellos temas generales que permitan llegar específicamente al diseño de la propuesta final.

Se ejecutaron encuestas que permitieron obtener información de los actores de la investigación para luego tabular sus datos mediante la aplicación de la estadística descriptiva que conlleve a una valoración de los resultados.

- **Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.**

Se recopiló la información a través de encuestas y la aplicación del instrumento que es el cuestionario, que permitió contar con elementos básicos para desarrollar la investigación en los siguientes pasos:

- Revisión de bibliografía del tema a investigar.
- Aplicación de las encuestas.
- Clasificación de la información mediante la revisión de los datos recopilados.
- Elaboración de gráficos estadísticos que permitieron comprender e interpretar el conjunto de datos recopilados y realizar el análisis correspondiente.
- Establecer conclusiones y recomendaciones que proyecten la propuesta de la investigación.

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

1. ¿El maestro realiza dinámicas antes de sus clases de matemática?

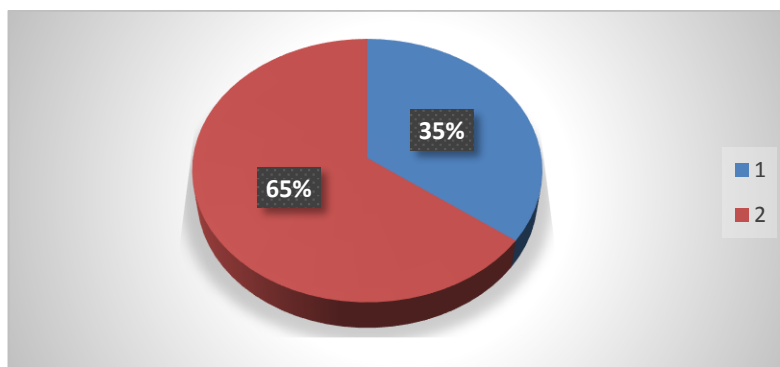
TABLA N° 1: Dinámicas utilizadas por el docente.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SI	38	35%
NO	70	65%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia

GRÁFICO N°1: Dinámicas utilizadas por el docente.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 35% de los encuestados manifiestan que si realiza dinámicas, mientras que el 65% que no.

No existe una cultura docente para impartir con creatividad y motivación los conocimientos y saberes, para de esa forma romper el paradigma de que la matemática es complicada de aprender, esto trae consigo una consecuencia del temor por parte de los estudiantes a los contenidos que infunde esta área del conocimiento.

2. ¿Encuentra dificultad a la hora de aprender matemática?

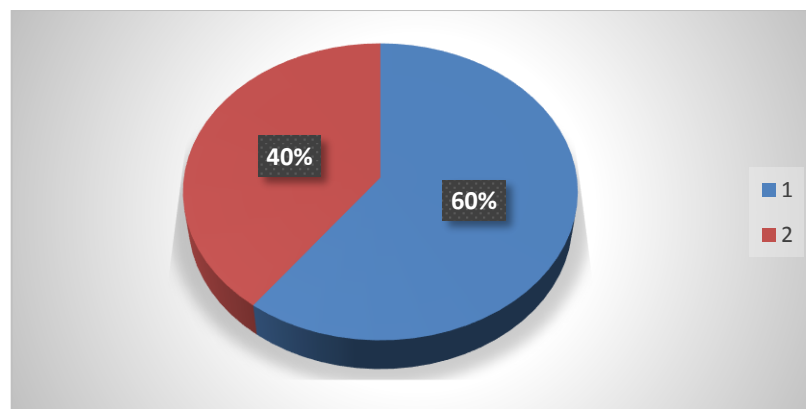
TABLA N° 2: Dificultad en el área de matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SI	65	60%
NO	43	40%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 2: Dificultad en el área de matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 60% de los encuestados presentan problemas al momento de aprender matemática, mientras que el 40% de los estudiantes no presenta dicha dificultad.

La matemática por ser una ciencia exacta requiere que el contenido sea claro y preciso, esto puede deberse a que no se aplican métodos técnica y estrategias para que los estudiantes logren comprender y asimilar de mejor manera el conocimiento científico que se imparte por el maestro.

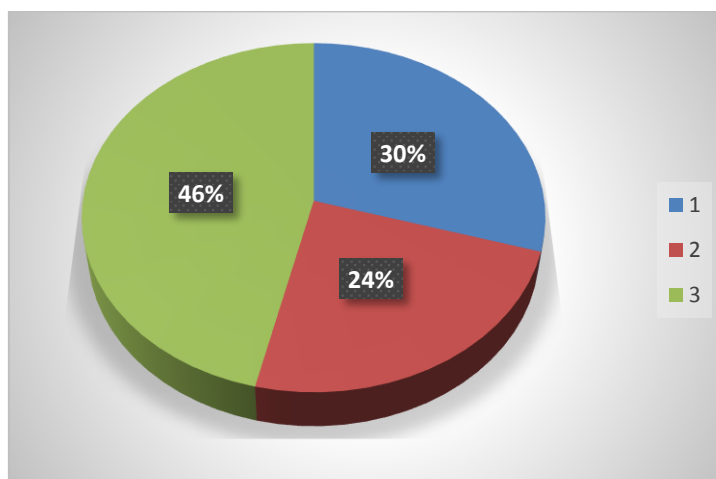
3. ¿Con que frecuencia demuestra su predisposición para aprender matemática?

TABLA N° 3: Predisposición para aprender matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SIEMPRE	32	30%
AVECES	26	24%
NUNCA	50	46%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 3: Predisposición para aprender matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 30% de los encuestados considera que su predisposición por aprender matemáticas es siempre, el 24% considera que a veces y el 40% de ellos ninguna.

La predisposición por aprender es un determinante para que un contenido científico sea asimilado de mejor manera, y este sea comprendido para que a su vez sirva como base del desarrollo cognitivo.

4. ¿Le incumbe aprender la asignatura de matemática?

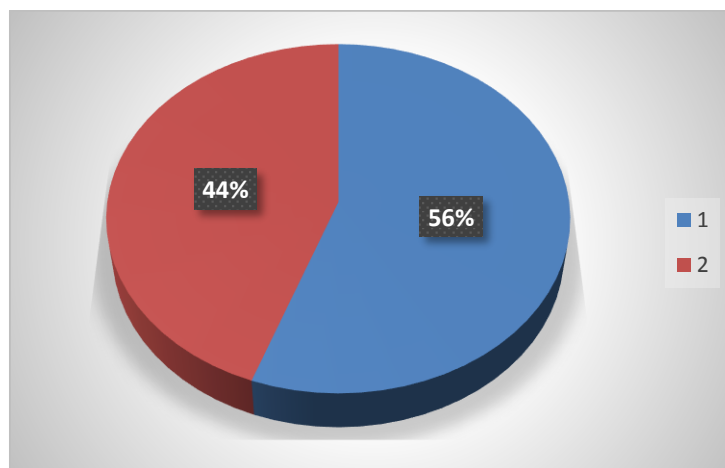
TABLA N°4: importancia de aprender matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SI	60	56%
NO	48	44%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 4: Interés por aprender matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 56% de los estudiantes si tienen interés por aprender matemáticas, mientras que el 44% restante manifiestan que no tienen interés.

Mucho de ellos prestan adecuada importancia por aprender matemática por considerar que es de suma importancia conocer y desarrollar esta habilidad de resolver problemas, lo que posteriormente ayudara a enfrentar los retos que la sociedad plantea. Para su correcta formación e intervención como individuo y es parte fundamental la adecuada formación académica los que ayudaran a fortalecer el nivel cognitivo de cada uno de los estudiantes.

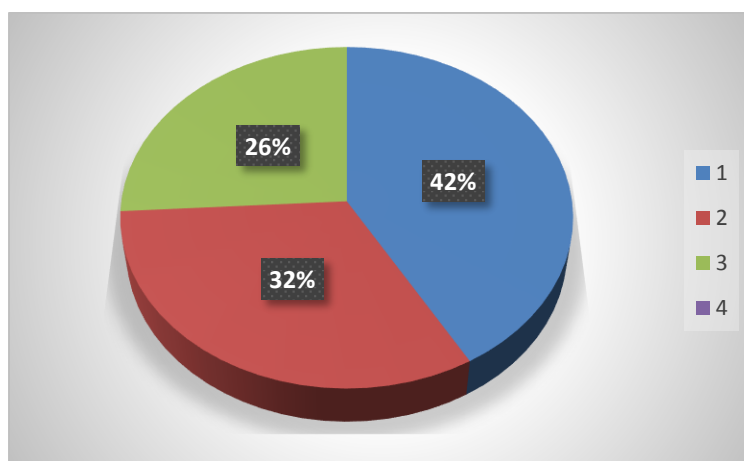
5. ¿Cuál es su interés por aprender matemática?

TABLA N° 5: Interés por aprender matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
MUCHO	45	42%
POCO	35	32%
NINGUNO	28	26%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 5: Interés por aprender matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 42% manifiesta mucho interés por aprender, el 32% muy poco y el restante 26% de ellos ninguno.

Con el interés que muestre el estudiante por aprender matemática se puede avanzar a poseer una comprensión significativa de la materia, de la misma manera podemos considerar que es una base de partida para orientar nuevos contenidos científicos que aporten al fortalecimiento de las destrezas de resolución de problemas con relación a su desarrollo diario dentro de la sociedad.

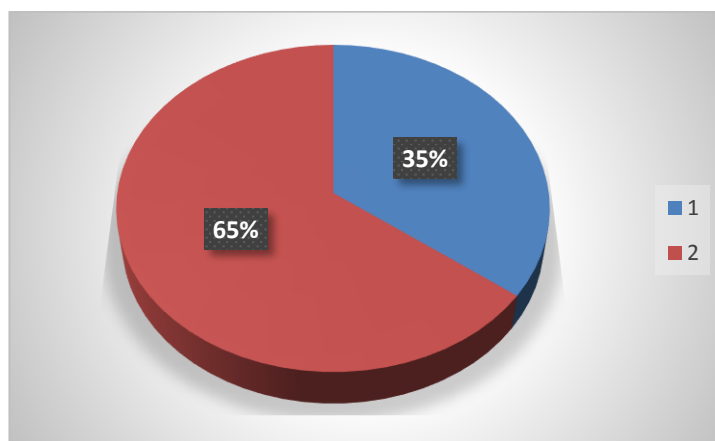
6. ¿Su maestro utiliza material didáctico improvisado en su clase?

TABLA N°6: Uso de materiales didácticos.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SI	38	35%
NO	70	65%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 6: Uso de materiales didácticos.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes
Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 35 %de los estudiantes aseguran que su maestro utiliza material didáctico, mientras que el 65% de ellos consideran que no lo hace.

La utilización de material didáctico dentro de la hora clase no se evidencia por parte de los maestros, lo que entorpece que los estudiantes aprendan y entiendan de manera adecuada los contenidos científicos dentro del área de matemática, dificultando la asimilación de contenido significativo.

7. ¿El maestro con que material didáctico desarrollo la hora clase?

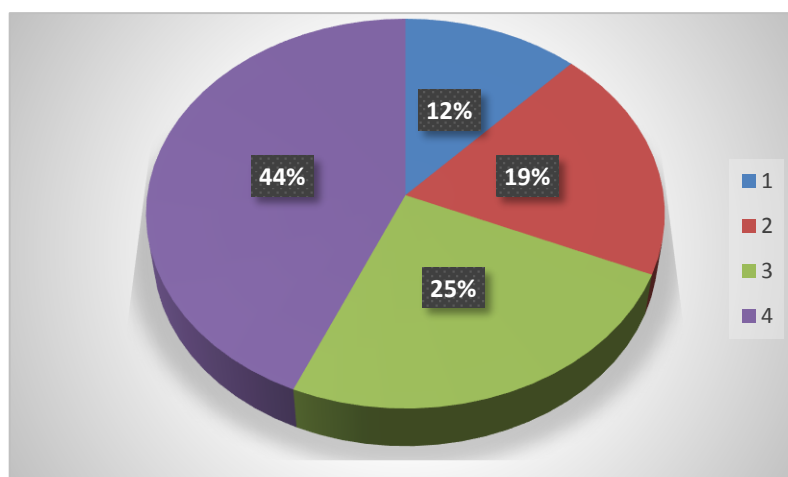
TABLA N° 7: Tipo de material didáctico en la hora clase.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Materiales concretos	13	12%
Dibujos, diagramas, gráficas	21	19%
Juegos matemáticos intrigantes	27	25%
Ninguno	47	44%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 7: Tipo de material didáctico en la hora clase.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 12% utiliza material concreto, el 19% Dibujos, diagramas, gráficas mientras que el 25% Juegos matemáticos intrigantes y el 44% de ellos ninguno.

No utilizar materiales didácticos hace que los estudiantes divaguen con el contenido científico, dificultando la comprensión y el desarrollo de su capacidad sensorial y cinética, para poder resolver problemas nuevos dentro del área de matemática, mientras que cuando se utilizan diversos materiales los estudiantes se sienten encantados por aprender.

8. ¿Cómo califica usted el desempeño de su maestro al momento de impartir la clase?

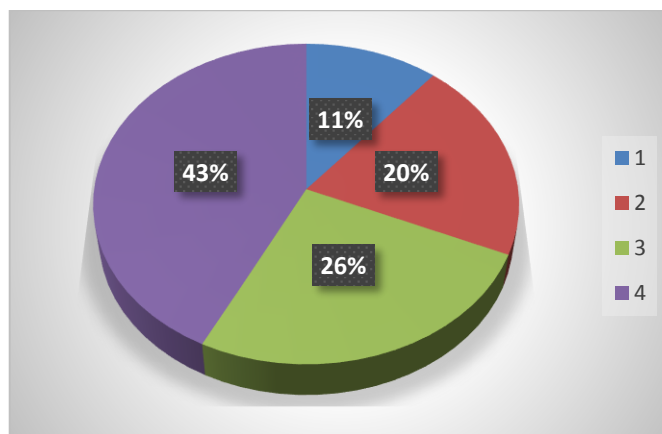
TABLA N° 8: Desempeño docente al el área de matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Excelente	12	11%
Muy Bueno	22	20%
Regular	28	26%
Deficiente	46	43%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 8: Desempeño docente al el área de matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 11% consideran que es excelente, el 20% muy bueno mientras que el 26% regular y el 43% considera que es malo.

La mayoría de los estudiantes ven a la matemática como difícil de entender, al no lograr concebir los conocimientos impartidos por el docente, este tipo de aseveración permite determinar que el docente cumple con cierto porcentaje de la expectativa del estudiante.

9. ¿Considera que su maestro posee dominio suficiente de la matemática como para impartir clases?

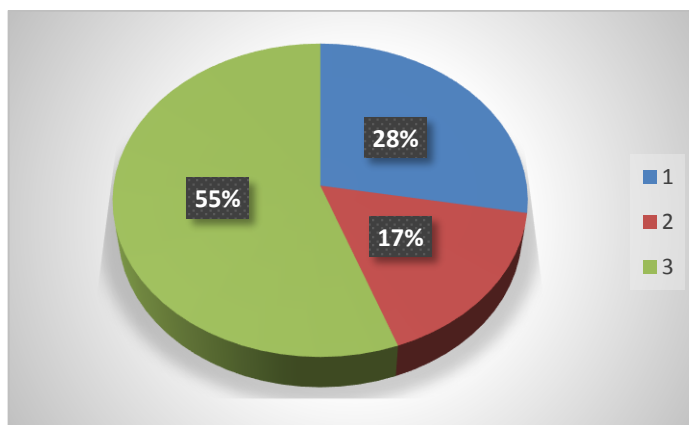
TABLA N° 9: El maestro posee dominio suficiente.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
SI	30	28%
TAL VEZ	18	17%
NO	60	55%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 9: El maestro posee dominio suficiente.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 28% de los encuestados sugieren que sí, el 17% tal vez, y mientras que el 55% dicen que no.

La mayoría de los estudiantes no comprende el grado de complejidad de los contenidos dentro del área de matemática, al no poder interpretar y evocar conocimiento en el momento de solucionar problemas consideran que el maestro ha fallado en su labor de formador y que le falta preparación dentro de labor como facilitador de nuevos conocimientos.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROSA ZARATE”

1. ¿Considera que sus estudiantes asisten a clases motivados para estudiar matemática?

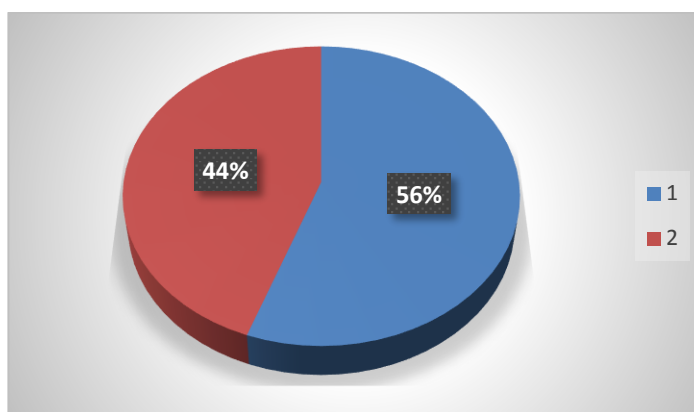
TABLA N° 1: Los estudiantes asisten a clases motivados

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	60	56%
No	48	44%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 1: Los estudiantes asisten a clases motivados



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El 56 % de los encuestados manifiestan que no llegan motivados, mientras que el 44% consideran que si llegan con motivación.

No a todos le gusta las matemáticas por ser una materia de difícil comprensión, pero la motivación se debe de dar antes de impartir la clase, quizá el cansancio sea lo que desmotive al estudiante y hacer dinámica se sea lo que motive y despierta el interés del estudiante dentro de la hora clase.

2. ¿Qué actividades realiza antes de impartir la clase de matemática?

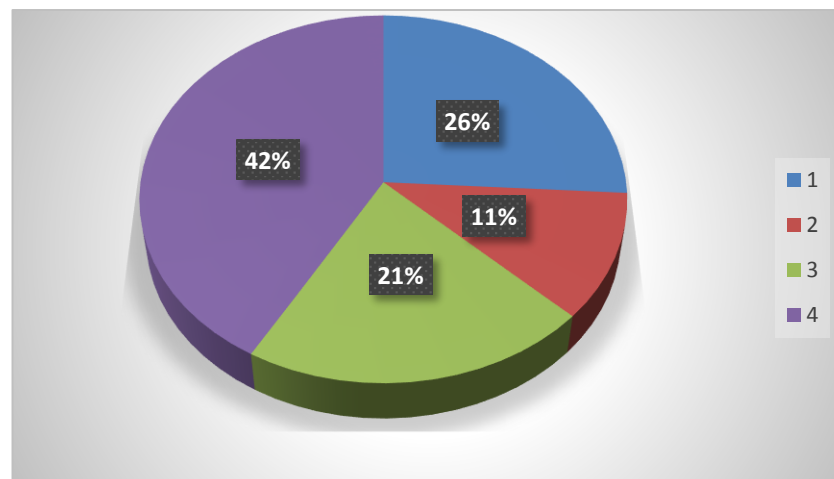
TABLA N° 2: Actividades que realiza antes de impartir la clase.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Dinámicas	28	26%
Juegos	12	11%
Otros	23	21%
Ninguna	45	42%
Total	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 2: Actividades que realiza antes de impartir la clase.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 26% de los encuestados manifiestan que utilizan material didáctico, mientras que el 11% realiza juegos para que la clase no sea monótona, el 21% realizan otras actividades relacionadas y el 42% no realizan ningún tipo de actividad.

Existe un grupo de maestro que no está de acuerdo en realizar actividades previas al inicio de clase porque esto resta el tiempo de labor y en ocasiones se da apertura a que los estudiantes manifiesten indisciplina o no se concluya con el tema mientras que algunos si consideran que es importantes este tipo de acciones.

Ya que dinamiza el accionar de los dicentes y muestran una afinidad por aprender.

3. ¿Sus estudiantes muestran interés por aprender matemática?

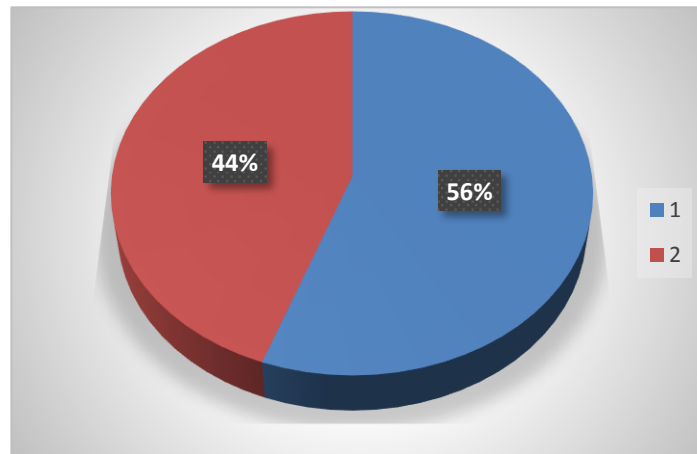
TABLA N° 3: Interés de los estudiantes por aprender matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	60	56%
No	48	44%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 3: Interés de los estudiantes por aprender matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 56% de los maestros consideran que los estudiantes si demuestran interés por aprender matemáticas mientras que el 44% de los estudiantes no lo hacen, pero la diferencia es mínima.

Al ser dinámico e innovador dentro de la forma de impartir clase hace que se despierte el interés de los estudiantes por aprender matemática esto es parte fundamental en el desarrollo de habilidades y destrezas dentro de su correcto desarrollo formativo, e incluso facilita la comprensión de contenido científico de los estudiantes dentro de la hora clase

4. ¿Utiliza material didáctico en sus clases para estimular el aprendizaje?

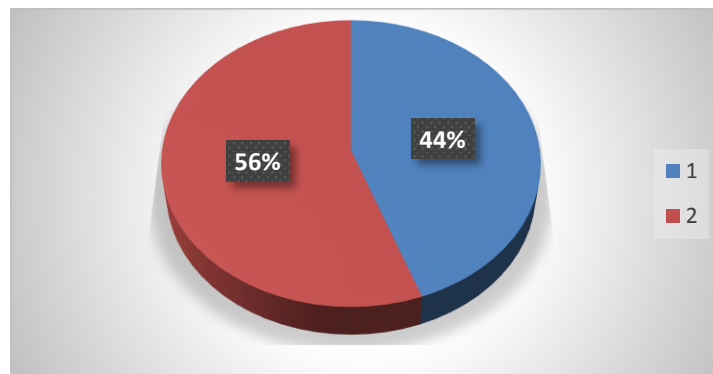
TABLA N° 4: Estimular el aprendizaje de los estudiantes.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	48	44%
No	60	56%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 4: Estimular el aprendizaje de los estudiantes.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 44% de los maestros utilizan material didáctico dentro de su hora clase, mientras que en cambio el 56% de ellos no utilizan material didáctico para impartir el contenido del área de matemática.

Existen diferentes criterios en cuanto a la no utilización de materiales didácticos dentro de una hora clase, uno de los factores es la falta de iniciativa que muchos de los maestros muestran por ayudar al estudiante a fortalecer su conocimiento, no utilizan la creatividad lo que ocasiona que las clases sean tediosas, cansadas, repetitivas y no haya un correcto desarrollo de las destrezas dentro del área de matemática.

5. ¿Conque frecuencia utiliza material didáctico en su hora clase?

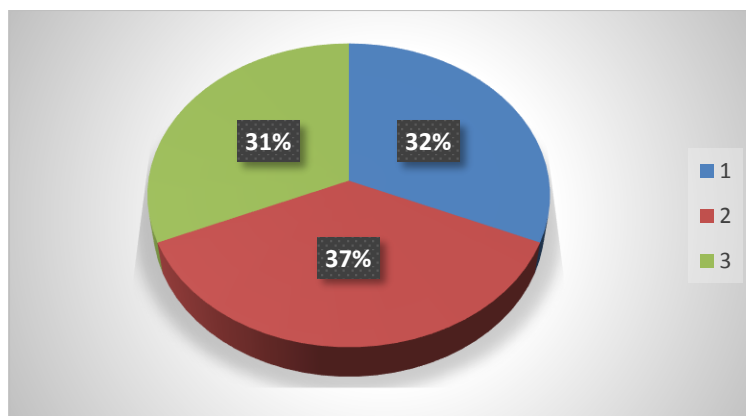
TABLA N° 5: Utiliza material didáctico en su hora clase

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Diariamente	34	32%
Ocasionalmente	40	37%
Nunca	34	31%
Total	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 5: Utiliza material didáctico en su hora clase



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 32% de los encuestados manejan diariamente los materiales didácticos, mientras que el 31% no suele utilizar como medio de enseñanza y el 37% solo lo usa en caso de ser necesario.

La utilización de material didáctico ayudan a que las destrezas se desarrollen de una manera consecuente, a más de que la clase sea agradable, dinámica, participativa por parte de los estudiantes, esto hace que logren comprender de mejor manera los contenido de matemática y el tiempo de atención sea aún mayor a cuando no se maneja material didáctico dentro de la disertación.

6. ¿Utiliza material didáctico improvisado en sus clases?

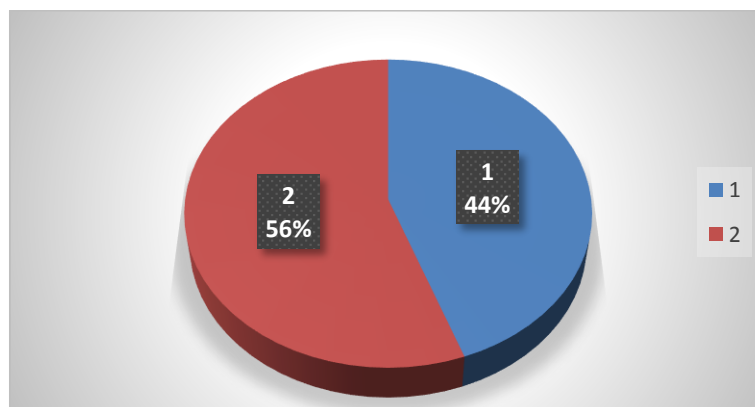
TABLA N° 6: Utiliza material didáctico improvisado.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	48	44%
No	60	56%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 6: Utiliza material didáctico improvisado.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 44% de los docentes manifiestan que si utilizan la improvisación en muchos de los casos, mientras que el otro 56% de los encuestados ven que es mejor tener listo un material didáctico.

De acuerdo al momento y la ocasión los maestros pueden utilizar materiales improvisados, pero esto no asegura una comprensión significativa, porque si no es correcto el material que se usa se puede tergiversar la información, por lo que es mejor entender la necesidad y la dinámica del material para el correcto uso del mismo.

7. ¿Le gusta impartir la asignatura de matemáticas?

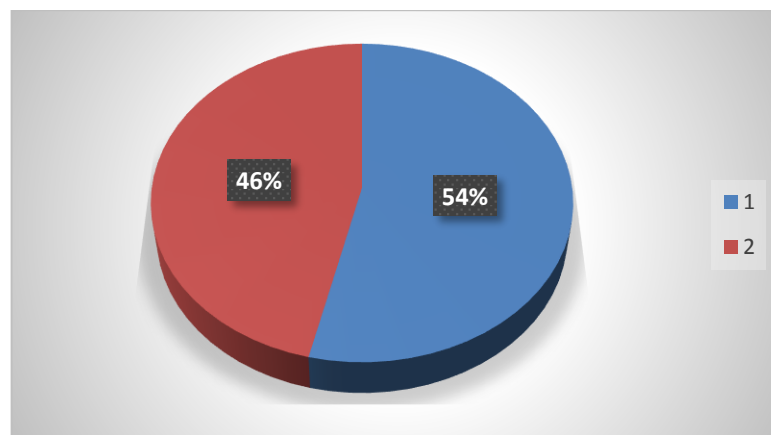
TABLA N° 7: Le gusta la asignatura de matemáticas.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	58	54%
No	50	46%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 7: Le gusta la asignatura de matemáticas.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 54% de los encuestados consideran estar cómodos impartiendo el área asignada, mientras que el 46% no están satisfechos impartiendo la clase.

Muchos de los maestros se sienten incómodos en el área de matemática por tener un grado de complejidad y ser una asignatura que requiere constante capacitación, mientras existen maestros que manifiestan estar cómodos y les gusta impartir la clase de matemática porque entiende la importancia no solo del área sino de la responsabilidad de ser un formador.

8. ¿Cómo considera usted el dominio del contenido de la matemática para impartir la clase en el nivel asignado?

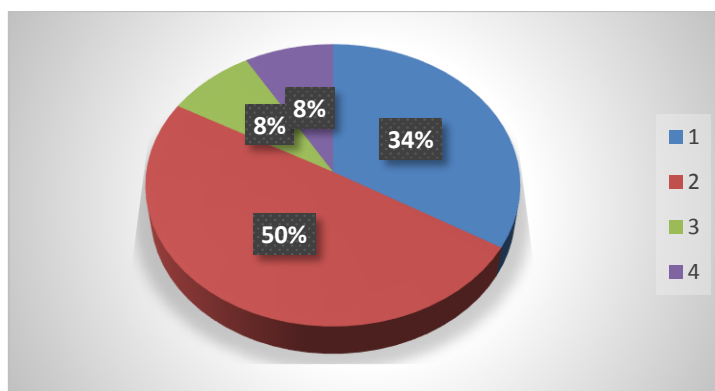
TABLA N° 8: Dominio del contenido de matemática para impartir.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Excelente	40	34%
Bueno	59	50%
Regular	10	8%
Insuficiente	10	8%
Total	119	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 8: Dominio del contenido de matemática para impartir.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 34% considera como excelente, el 50% manifiesta que su dominio es bueno, mientras que el 8% de los maestros ven como regular, y el otro 8% manifiesta ser en su totalidad malo para impartir sus conocimientos.

La falta de capacitación de los maestros en general hace que sea difícil tener un grado de dominio dentro del área de matemática, y eso hace que en muchos de los casos la influencia de la asignatura sea solamente buena, pero la auto preparación y el deseo de superación junto con la vocación contribuye a que mucho de los maestros lleguen a la excelencia en su dominio.

9. ¿Encuentra dificultad a la hora de impartir la clase de matemática?

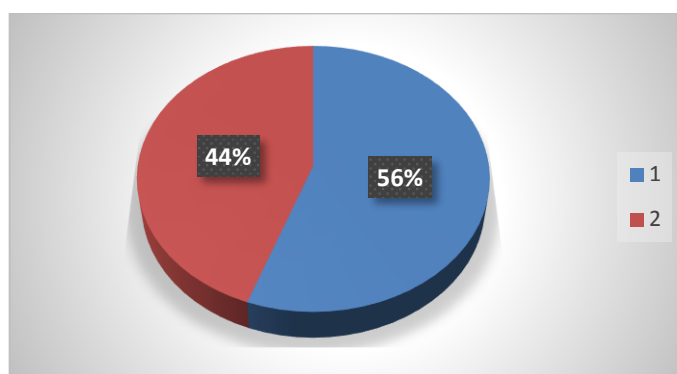
TABLA N° 9: Dificultad al impartir matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Si	60	56%
No	48	44%
TOTAL	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 9: Dificultad al impartir matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 56% de los maestros manifiesta que es difícil el impartir matemática, mientras que el 44% manifiestan que no es difícil.

Una gran mayoría de los involucrados manifiestan que si es difícil el impartir matemáticas aún más en los niveles superiores pero no es un limitante, en toses eso sugieren que es solamente un factor de capacitación e incentivación por parte de los directivos así los maestros, más la falta de seminarios a los cuales poder asistir, lo que muestra esta realidad no solo en un grupo de una institución a nivel general.

10. ¿Cómo califica usted el ambiente de trabajo en su escuela para la enseñanza de matemática?

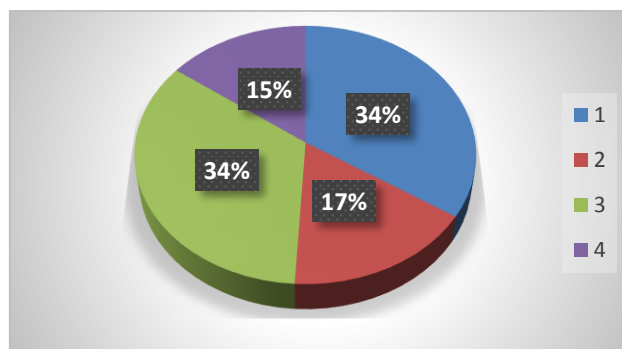
TABLA N° 10: Ambiente de trabajo para la enseñanza de matemática.

OPCIÓN	Encuestados	Porcentajes
Excelente	37	34%
Bueno	18	17%
Regular	37	34%
Insatisfactorio	16	15%
Total	108	100%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

GRÁFICO N° 10: Ambiente de trabajo para la enseñanza de matemática.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes

Elaborado por: Julio Naranjo, Danilo Plasencia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

El 34% de los encuestados aseveran que el ambiente de trabajo es bueno, el 17% manifiesta que bueno y un porcentaje igual al primero asegura que es regular 34% y un 15% considera que es malo.

El entorno educativo se ve afectado por distintos factores, mientras que haya división dentro de un grupo y los maestros no miren en una misma dirección esta situación no va a cambiar, es mejor que se dé una integración dentro del ámbito educativo en que se labora en virtud del educando quien es el que se ve afectado de manera indirecta por este tipo de divisiones.

12. IMPACTOS

El proyecto investigativo si llegase a cumplir tendrá un impacto socioeducativo, el tema de destreza manifiesta el nivel de conocimientos, habilidades y de cómo el estudiante asimila y ejecuta los aprendizajes, ya que ellos son los entes principales de la sociedad educativa, la matemática por su grado de complejidad es una de las áreas más temida de los estudiantes, la destrezas con criterio de desempeño pretenden crear e incentivar a los estudiante y maestros a ser entes de reflexión y creatividad para enfrentar los retos educativos y sociales.

13. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO:

La investigación conlleva una búsqueda de información que no será de aplicación ni de generación de propuestas, por lo que no se proyectan gastos dentro de este proceso investigativo.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El análisis efectuado permite determinar que los estudiantes de educación básica no sienten afinidad a la asignatura de matemática ya que los procedimientos metodológicos, técnicas y recursos didácticos que aplican los docentes son utilizados dentro del proceso de formación inadecuadamente.
- Actualmente los docentes de la institución siguen manteniendo practica didácticas tradicionales en el áreas de la matemática, lo que dificulta la consecución de destrezas con criterio de desempeño y por ende al aprendizaje significativo del estudiante
- Al termino de este proyecto surgen nuevas incógnitas sobre la concreción de las destrezas con criterio de desempeño en el ámbito escolar las cuales involucran a maestros, estudiantes y padres de familia quienes son partícipes directos del que hacer educativo.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que el docente se relacione con la formulación de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemática, ya que esto permitirá el dominio de técnicas y métodos pedagógicos que conlleven a crear en el estudiante una concepción de responsabilidad y a la vez podrá enfrentar los problemas cognitivos y socioculturales.
- Que los docentes evalúen las destrezas para superar los paradigmas tradicionales de la educación, fortaleciendo de esta manera la tendencia de auto educación y de educación por competencia, transformando al estudiante en un ente crítico-reflexivo capaz y apto de enfrentar cualquier tipo de problema educativo dentro de su formación.
- Cabe indicar que no basta tener un documento que oriente o ayude al entorno educativo, es necesario ponerlo en práctica ya que los conocimientos son transferidos en sentido de empatía y empoderamiento de las destrezas en el ámbito educativo.

15. BIBLIOGRAFIA

Citadas

- David Ausubel. La naturaleza del significado p.122- 123
- David Paul Ausubel en su libro Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva Escrito por David Paul Ausubel p. 121-122
- Educar Ecuador es el Ministerio de Educación. Dra. Nancy Cristina Crespo. p. 38-39. Libro Memorias
- Galván Pascual. Libro Problemas de impulsividad e inatención en el niño p. 73
- Jordi Díaz Lucea. Libro. La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas p 20-30
- Libro: la interculturalidad en la educación básica: reforma curricular del Ecuador. Autor: Catalina Vélez Verdugo. Pág. 29-31
- Libro: las enseñanzas y aprendizajes de las habilidades y destrezas motrices básicas Autor: Jordi Días Lucea; Pág. 61- 62
- Nisbet Schuckermith (1987) Conceptos y definición de las estrategias metodológicas de la enseñanza aprendizaje.
- Ramón Gonzales Cabanach. Libro estrategias y técnicas de estudio.
- Susana Rodríguez Martínez Libro Estrategias Y Técnicas De Estudio p. 11-12. PEARSON EDUCACIÓN S.A Madrid 2005.

Consultadas

- Consejo Nacional de Educación Ministerio de Educación y Cultura Quito, Ecuador, 1996 Primera edición, Edwin Navarrete. Segunda Edición mayo, 1997 Impreso en Ecuador. “Reforma Curricular Para La Educación Básica”.
- La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. p 27-29
- Reforma curricular 2011.

Internet

- El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Atribución <http://es.wikipedia.org/wiki/Destreza>
- http://www.educacion.gov.ec/upload/Fundamentos_pedagogicos.pdf
- [1http://servicio.bc.uc.edu.ve/educación/revista/a4n23/23-3.pdf](http://servicio.bc.uc.edu.ve/educación/revista/a4n23/23-3.pdf)

16. ANEXOS



ANEXO N°1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCION EDUCACIÓN BÁSICA

OBJETIVO:

Encuesta a los estudiantes de educación básica en la asignatura de matemáticas

OBJETIVO:

Determinar el nivel del proceso de enseñanza del docente en el área de matemáticas de los séptimos años de educación básica de la **Escuela Fiscal Mixta “Rosa Zárate”** a través de una guía de estudios de destrezas con criterio de desempeño, para fortalecer el proceso de formación integral de los estudiantes.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas y marque con una equis (X) la respuesta seleccionada.

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿El maestro realiza dinámicas antes de sus clases?

a) Si () b) No ()

2. ¿Encuentra dificultad a la hora de aprender matemática?

a) Si () b) No ()

3. ¿Con que frecuencia de muestra su predisposición para aprender matemática?

- a) Siempre () b) A veces () e) Nunca ()

4. ¿Le interesa aprender la asignatura de matemática?

- a) Si () b) No ()

5. ¿Cuál es su interés por aprender matemática?

- a) Mucho () b) Poco () e) Ninguno ()

6. ¿Su maestro utiliza material didáctico improvisado en su clase?

- a) Si () b) No ()

7. ¿El maestro con que material didáctico desarrollo la hora clase?

- a) Materiales concretos () c) Juegos matemáticos intrigantes ()
b) Dibujos, diagramas, gráficas () d) Ninguno ()

8. ¿Cómo califica usted el desempeño de su maestro al momento de impartir la clase?

- a) Excelente () b) () Muy bueno c) Regular () d) Deficiente ()

9. ¿Considera que su maestro posee dominio suficiente de la matemática como para impartir clases?

- a) Si () b) Tal vez c) No ()

Gracias por su ayuda



ANEXO N° 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCION EDUCACIÓN BÁSICA

OBJETIVO:

Encuestar a los docentes que laboran con los años de básica en la asignatura de matemáticas.

OBJETIVO:

Determinar los procesos educativos del docente en el área de matemáticas de los séptimos años de educación básica de la **Escuela Fiscal Mixta “Rosa Zárate”** a través de una guía de estudios de destrezas con criterio de desempeño, para fortalecer el proceso de formación integral de los estudiantes.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente las preguntas y marque con una equis (X) la respuesta seleccionada.

ENCUESTAS PARA EL DOCENTE

1. ¿Considera que sus estudiantes asisten a clases motivados para estudiar matemática?

a) Si () b) No ()

2. ¿Qué actividades realiza antes de impartir la clase de matemática?

a) Dinámica () b) juegos () c) Otros () d) Ninguna ()

3. ¿Sus estudiantes muestran interés por aprender matemática?

a) Si () b) No ()

4. ¿Utiliza material didáctico en sus clases para estimular el aprendizaje?

a) Si () b) No ()

5. ¿Con que frecuencia utiliza material didáctico en su hora clase?

a) Diarios () b) Ocasionalmente () b) nunca ()

6. ¿Utiliza material didáctico improvisado en sus clases?

a) Si () b) No ()

7. ¿Le gusta impartir la asignatura de matemáticas?

a) Si () b) No ()

8. ¿Cómo considera usted el dominio del contenido de la matemáticas para impartir la clase en los niveles asignado?

a) Excelente () b) Bueno () c) Regular () d) Insuficiente ()

9. ¿Encuentra dificultad a la hora de impartir la clase de matemáticas?

a) Si () b) No ()

10. ¿Cómo califica usted el ambiente de trabajo en su escuela para la enseñanza de matemática?

a) Excelente () b) Bueno () c) Regular () d) Insuficiente ()

Gracias por su ayuda

Anexo N°3



Estudiantes de séptimo año de EGB realizando ejemplos de pares ordenados (matemática)

Anexo N° 4



Los estudiantes resolviendo ejercicios de matemática (ejercicios combinados)

Anexo N° 5



Resolución de taller en el salón de clase área de matemática

Anexo N° 6



Resolución de taller en el salón de clase área de matemática

Anexo N° 7



Exposiciones casa abierta área de matemática Unidad Educativa “ROSA ZARATE”

JULIO CÉSAR NARANJO PORRAS**CURRICULUM VITAE****1.- DATOS PERSONALES**

NOMBRES Y APELLIDOS: Julio César Naranjo Porras
FECHA DE NACIMIENTO: 23 / 06 / 1984
CEDULA DE CIUDADANÍA: 050296166-7
ESTADO CIVIL: Casado
NÚMERO DE TELÉFONO: (03) 2 726 543 cel: 0987971581
E-MAIL: cesran_2306@hotmail.com

2.- ESTUDIOS REALIZADOS

PRIMARIA: Escuela Fiscal Federico Gonzales Suarez
SECUNDARIA: Colegio Nacional Experimental Salcedo
SUPERIOR: Universidad Técnica de Cotopaxi

3.- TÍTULOS

Bachillerato: Bachiller en Ciencias Sociales.

4.- EXPERIENCIA LABORAL

Unidad Educativa San Francisco de Asís.

5.- CARGOS DESEMPEÑADOS

Docente del área de matemática y lengua y literatura

CURRÍCULO VITAE

Datos Personales

- **Nombres:** Danilo Polivio
- **Apellidos:** Plasencia Plasencia
- **Fecha de Nacimiento:** 03 de marzo de 1987.
- **Lugar:** San Miguel de Salcedo
- **Provincia:** Cotopaxi
- **Edad:** 27 años.
- **Número de Cédula:** 050335555-4
- **Estado Civil:** Soltero.
- **Domicilio:** Comuna el Galpon
- **Teléfono Móvil:** 0997839771
- **E-Mail:** danilopolivio@yahoo.es



Estudios Realizados

- **Primaria:** Escuela Fiscal Federico González Suarez.
- **Secundaria:** Colegio “Técnico Industrial 19 de septiembre”
- **Superior:** Universidad Técnica de Cotopaxi

Experiencias Laborales

- Colegio Técnico Popular municipal de Producción “Licenciado José Gabriel Terán Varea”
- Unidad Educativa Comunitaria de Desarrollo Integral del Cantón Mejía

Cursos Realizados

- Seminario Internacional de Educación infantil.
- Seminario de Educación Ambiental
- Seminario de Equidad de Género
- Seminario de Lectura Crítica-
- Seminario de Ed. Física “voleibol”

Referencias Laborales

- Lic. Antonio Chancusig 0995802322
- Lic. Mireya Brito 0983430023

JUAN CARLOS VIZUETE TOAPANTA

CURRICULUM VITAE


1- DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS: JUAN CARLOS VIZUETE TOAPANTA
FECHA DE NACIMIENTO: 01 / Mayo / 1973
CEDULA DE CIUDADANÍA: 0501960140
ESTADO CIVIL: Casado.
NUMERO TELÉFONO: (03) 2 690011 CEL: 0987520753
E-MAIL: jc_vizuete@yahoo.es
 juan.vizuete@utc.edu.ec

2- TÍTULOS

BACHILLERATO: Bachiller en Ciencias Sociales.
SUPERIOR: - Tecnólogo en Programación de Sistemas.
 - Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica
 - Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior.
 - Magister en Planeamiento y Administración Educativos.

3- EXPERIENCIA LABORAL

- Colegio Nacional "José Rafael Bustamante". Quito/Pichincha.
- Escuela Fiscal Mixta "Ambato". Río Blanco Año / Latacunga / Cotopaxi.
- Colegio Nacional "Dr. Camilo Gallegos D." Latacunga / Cotopaxi.
- Instituto Nacional "MEJIA". Quito/Pichincha.
- Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga / Cotopaxi.

4- CARGOS DESEMPEÑADOS

- Docente de Computación.
 - Docente en las áreas de Desarrollo Social y Técnica Instrumental de Informática
 - Docente - Inspector.
 - Docente – Coordinador de la Carrera de Educación Básica.
 - Coordinador de la Red De Educación Básica Ecuador
 - Delegado al CES por la Universidad Técnica de Cotopaxi para la transformación curricular del Sistema de Educación Superior.
-
-