



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A DISTANCIA Y
POSTGRADO**

PROYECTO DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: LICENCIADAS DE LA EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA**

TÍTULO DEL PROYECTO

**RECURSOS DIDACTICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE
LA MATEMATICAS**

AUTORAS:

PROF. ELIANA NANCY PASTUIZACA FERNÁNDEZ

PROF. MAGDALENA JACQUELINE GALARZA NAVARRO

TUTORA:

MSc. ALEXANDRA ASTUDILLO COBOS

AÑO 2010

MILAGRO - ECUADOR

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Doctor.

Rómulo Minchala Murillo

Rector de la Universidad Estatal de Milagro.

En mi calidad de tutor de proyecto de investigación educativa, nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica De Educación Continúa a Distancia y Post Grado de la Universidad Estatal de Milagro.

Certifico:

Por la presente hago constar que se ha analizado el proyecto de grado titulado "Recurso Didáctico en el Aprendizaje Significativo de la Matemática ", presentado por las egresadas: Eliana Nancy Pastuizaca Fernández y Magdalena Jacqueline Galarza Navarro, para optar al título de LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Milagro, a los 14 días del mes de Enero del 2011.

Msc. Alexandra Astudillo Cobos.



DECLARACIÓN DE AUTORIA DE LA INVESTIGACION

CERTIFICO

Que las alumnas:

Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández

CI: 091471007-4

Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro

CI: 120329579-3

Han elaborado bajo mi dirección la disertación del grado con el título de:

Recurso didáctico en el aprendizaje significativo de la Matemática.

El mismo que está sujeto a las normas y metodologías dispuestas por el reglamento de Grado del Título a obtener, autorizo la presentación y la disertación para la calificación respectiva.

Milagro, 14 de los del mes de Enero del 2011

Tutora

.....
MSc Alexandra Astudillo Cobos.

Milagro – Ecuador



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINUA, A DISTANCIA Y
POSTGRADO

El Tribunal Examinador, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención: Educación Básica, otorga al presente proyecto las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA:	----- ()
DEFENSA ORAL:	----- ()
TOTAL:	----- ()
EQUIVALENTE A:	----- ()

.....
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
PROFESOR DELEGADO

.....
PROFESOR DELEGADO

Milagro, 14 de Enero del 2011

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi querida madre Mercedes por haberse sacrificado y dar todo su amor y paciencia para que hoy en la vida yo sea alguien.

A mis hijos Mario y Samanta por su apoyo y comprensión que muchas de las veces no estuve presente cuando más me necesitaban.

Les agradezco de todo corazón; y recuerden que lo que ustedes han sembrado durante estos años pasados, pronto darán sus más exquisitos frutos.

Muchas gracias de todo corazón.

¡Qué Dios los bendiga!

Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en especial a mis padres por haberme apoyado en todos los aspectos, dándome consejos cuando estaba desfalleciendo.

A mi esposo René y a mis hijos Paola y David quienes han comprendido todas las dificultades que he tenido que pasar, para alcanzar esta meta tan anhelada en mi vida.

Muchas gracias de todo corazón.

¡Qué Dios los bendiga!

Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández.

Agradecimiento

Primero y ante todo queremos dar gracias a Dios por habernos ayudado en todo este tiempo dándonos sabiduría, inteligencia y salud para poder terminar nuestro proyecto. También, nos gustaría agradecer sinceramente a nuestra tutora de Tesis, MSc ALEXANDRA ASTUDILLO COBOS, su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, supersistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación como investigador. Ella ha inculcado en nosotras un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no podríamos tener una formación completa como investigador. A su manera, ha sido capaz de ganarse nuestra lealtad y admiración, así como sentirnos en deuda con ella por todo lo recibido durante el periodo de tiempo que ha durado esta Tesis.

También me gustaría agradecer los consejos recibidos a lo largo de los últimos años por otros profesores del la UNEMI, que de una manera u otra han aportado su granitode arena a nuestra formación, su trato humano y su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, que ayudan a formarte como persona e investigador. Para ellos,

Muchas gracias por todo.

Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández.

Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro.

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor:

Romulo Minchala

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo hacer la entrega de la Cesión de Derecho de la Autora del Proyecto realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue **“RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE MATEMÁTICA”** y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Continua, a Distancia y Postgrado.

Milagro, 14 de enero del 2011.

Eliana Nancy Pastuizaca Fernández.
CI: 091471007-4

Magdalena Jacqueline Galarza Navarro.
CI: 120329579-3

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación, nombrada por el Consejo Directivo de la Unidad Académica **Educación Continúa a Distancia y Postgrado** de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de Grado con el Título de **Recurso didáctico en el aprendizaje significativo de la Matemática.**

Presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de **Licenciadas en Ciencias de la Educación con mención en Educación Básica.**

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por las egresadas:

Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández

CI: 091471007-4

Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro

CI: 120329579-3

Asesora del Proyecto:

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Problematización.	1
1.1.2. Delimitación del problema.	3
1.1.3. Formulación del problema.	4
1.1.4. Determinación del tema.	4
1.2. Objetivos	4
1.2.1 Objetivo General.	4
1.2.2. Objetivos específicos.	4
1.3. Justificación.	4
1.3.1. Justificación de la investigación.	

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Antecedentes históricos.	6
2.1.2. Antecedentes referenciales.	7
2.1.3. Fundamentación.	8
2.2 MARCO LEGAL.	22
2.3 MARCO CONCEPTUAL.	25
2.4 Hipótesis y variables.	28
2.4.1. Hipótesis generales.	28
2.4.2. Hipótesis particulares.	28
2.4.3. Declaración de las variables.	29
2.4.4. Operacionalización de las variables.	30

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.	31
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.	32
3.2.1. Características de la población.	32
3.2.2. Delimitación de la población.	32
3.2.3. Tipo de muestra.	33
3.2.4. Tamaño de la muestra.	33
3.2.5. Proceso de selección.	33
3.3. LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.	33
3.3.1. Métodos teóricos	33
3.3.2. Métodos Empíricos	34
3.3.3. Técnicas e Instrumentos.	34
3.4. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	34

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	35
4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS	36
4.3. RESULTADOS	36
4.4.. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.	36

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. TEMA	43
5.2. FUNDAMENTACIÓN	43
5.3. JUSTIFICACIÓN.	45
5.4. OBJETIVOS	47
5.4.1. Objetivo General	47
5.4.2. Objetivo Específico de la Propuesta	47
5.5. UBICACIÓN.	47
5.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	48

5.7	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.	48
5.7.1.	Actividades.	49
	Actividad # 1. Cincuenta Fichas.	51
	Actividad # 2. El Rugby.	52
	Actividad # 3. Adivina Adivinador.	53
	Actividad # 4. Los Frijoles Inteligentes.	55
	Actividad # 5. Jugando con los Dados.	58
	Actividad # 6. Ruleta Numérica.	61
	Actividad # 7. Multiplicar es Divertido.	62
	Actividad # 8. El ábaco.	63
	Actividad # 9. El Dominó.	64
	Actividad # 10. El Bingo	66
5.7.2	Recursos, Análisis Financieros	69
5.7.3	IMPACTO.	70
5.7.4	Cronograma	71
5.1.2	Lineamientos para evaluar la propuesta	72
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	74
	BIBLIOGRAFÍA	75
	5.9 Anexos	76
	Anexo I	77
	Anexo I I	79
	Anexo I II	81
	Anexo I V	86

INDICE DE CUADROS

Cuadro1.	
Funciones de los Recursos Didácticos	16
Cuadro 2.	
Puntos clave de los recursos didácticos Didácticos.	17
Cuadro 3.	
Resumen de las Operacionalizaciones de las Variables.	30
Cuadro 4.	
Resultados de Preferencias	37
Cuadro 5.	
Resultados de Contenidos	38
Cuadro 6	
Resultados de la Utilización de Recursos Didácticos.	39
Cuadro 7	
Resultados de la Enseñanza de la matemática.	40
Cuadro 8	
Resultados de aprender diferente matemática.	41
Cuadro 9.	
Resultados Financieros.	69
Cuadro 10	
Resumen de actividades.	71

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	
Aplicando los recursos didácticos en la escuela Judith Acuña de Robles	3
Figura 2.	
Recursos didácticos	19
Figura 3.	
Organizador gráfico de la clasificación de Recursos Didácticos	20
Figura 4.	
Organizador gráfico de la Clasificación del Aprendizaje Significativo.	21
Figura 5.	
Organizador gráfico de las Variables.	29
Figura 6.	
Gráfico de Porcentaje de la Asignatura que más les gusta a los Alumnos.	37
Figura 7.	
Gráfico de Porcentaje de los contenidos de matemática	38
Figura 8.	
Gráfico de Porcentaje si el docente utiliza Recurso Didáctico	39
Figura 9.	
Gráfico de Porcentaje si le gusta como enseña su profesora matemática.	40
Figura 10.	
Gráfico de Porcentaje aprende de manera diferente la matemática.	41
Figura 11.	
Tablero sumador.	51
Figura 12.	
Juego del Rugby	52
Figura 13.	
Juego adivina a adivinador.	53
Figura 14.	
Frijoles Inteligentes	55

Figura 15.	
Regletas de Cuisenaire	56
Figura 16.	
Dados.	58
Figura 17	
Ruleta. Numérica	61
Figura 18	
El multiplicador.	62
Figura 19.	
El ábaco material abstracto	63
Figura 20.	
Juego de dominó	64
Figura 21.	
Modelo de una tabla de bingo.	66

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINUA,
A DISTANCIA Y POSTGRADO

TEMA: Recurso didáctico en el aprendizaje significativo de la Matemática.

AUTORAS: Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández, Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro.

RESUMEN

La importancia de la presente investigación está centrada en el estudio de recurso didáctico para la enseñanza de la matemática en el tercer año de educación básica, los cuales contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico, ya que se consideran como procesos mentales para el razonamiento, para obtener un aprendizaje significativo y la adquisición de conocimientos que se aprenden en la escuela o en el medio en que se desenvuelve el niño. La matemática tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el alumno y se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. Estas herramientas permiten convertir las clases en un taller de trabajo en el que los estudiantes pueden experimentar y construir por sí mismos conceptos abstractos difíciles de adquirir por otros medios. El docente debe involucrar en su planificación valores a desarrollar en los alumnos, de forma que este pueda captarlo de manera significativa, de aquí se requiere el uso de RECURSOS DIDÁCTICOS que involucren a los estudiantes de forma activa en el aprendizaje; los que se basan, más en la transmisión de conocimientos, en la observación y el descubrimiento. Esto permite el razonamiento básico, requerido para plantear algunos ejercicios a resolver, cuya práctica le permitirá afianzar sus conocimientos matemáticos. Actualmente los docentes son conscientes que la educación necesitan cambios innovadores que manifiesten una actitud con predisposición al cambio que todos esperamos y tanta falta hace y lograr que los docentes desaprendan, aquellos saberes que no llevan a nada a los estudiantes. Con la nueva reforma curricular se busca que los centros posean un perfil de salida para que los estudiantes sean entes autónomos, capaces de resolver conflictos por sí solos.

PALABRAS CLAVES. Recurso, didáctico, aprendizajes, significativos, creatividad, innovadores, estrategias, matemáticas.

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADEMICA DE EDUCACION CONTINUA,
A DISTANCIA Y POSTGRADO**

TEMA: Material didáctico en el aprendizaje significativo de la Matemática.

AUTORAS: Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández -Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro.

ABSTRACT

The importance of this research is focused on the study of teaching resource for teaching mathematics in the third year of basic education, which contribute to the development of logical, since they are regarded as mental processes for reasoning, for meaningful learning and the acquisition of knowledge acquired at school or in the environment in which the child develops. Mathematics aims involve developing values and attitudes in students and requires the use of strategies to develop capabilities to understand, associate, analyze and interpret the knowledge acquired to meet your environment. These tools let you convert the classes in a workshop in which students can experience and build their own abstract t concepts difficult to acquire by other means. The teacher must engage in planning to develop values in students, so that it can grasp a significant, hence it requires the use of teaching resources that engage students actively in learning which are based More on the transmission of knowledge, observation and discovery. This allows the basic reasoning, required to raise a few exercises to solve, whose practice will help to strengthen their mathematical skills. Currently teachers are aware that education needs innovative arrangements that express a willingness to change attitude we all hope and much needed and ensure that teachers unlearn, the knowledge that lead to no students. With the new curriculum reform is intended that the centers having an output profile for students to be autonomous, able to solve conflicts by themselves.

KEYWORDS.: Action, teaching, learning, meaningful, creative, innovative strategies, mathematics.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización: Origen y Descripción del Problema

La Escuela Fiscal Mixta "Judith Acuña de Robles". Fundada el 1 de mayo de 1952, integrada por un director y 17 docentes, 1 personal de servicio y 602 estudiantes.

Se ha encontrado que en el tercer año de Educación Básica todavía esta en vigencia la memorización, la repetición de nociones y conceptos, debido a que no cuenta con suficiente recurso didáctico, esto dificulta el aprendizaje significativo en el aula de clase.

Significa entonces que los aprendizajes escolares resultan contradictorios ya que en los últimos años se ha venido hablando de aprendizaje significativo, Ausubel plantea que el aprendizaje significativo es aquel en el cual el alumno convierte el contenido del aprendizaje (sea dado o descubierto) en significativos para sí mismo. Esto quiere decir que el estudiante puede relacionar; de modo sustancial y no arbitrario el contenido y la tarea de aprendizaje con lo que él ya sabe.

Además también pone de manifiesto que una de las condiciones más importantes para que haya aprendizaje significativo es que el recurso debe ser potencialmente significativo; es decir que el recurso posea significado lógico y que tenga en cuenta las ideas que el alumno ya posee para que pueda relacionarlas con las nuevas, es decir que el docente debe diseñarlo de manera que los mismos correspondan a la estructura cognoscitiva del alumno, asegurándose de que el contenido del recurso que va a presentar a los estudiantes pueda ser comprendido y potencialmente significativo.

Esta característica del recurso lleva al docente a ser estricto y cuidadoso con el diseño de la secuencia en la que pretende enseñar los contenidos.

Ausubel, Novack y Hanessian, Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitiva, México, Trillas, **1999.Ausubel, pág. 50.**

Convirtiéndose un mediador, un arquitecto del conocimiento, encargado de utilizar técnicas estrategias y recurso didáctico de acuerdo al contenido y año básico.

Es por esta razón que el docente debe buscar un medio que facilite el aprendizaje; por ello es necesario el apoyo del recurso didáctico, porque son canales que facilitan el aprendizaje, ya que ayudan al docente a organizar la información que quiere transmitir.

Los recursos didácticos ayudan a ejercitar las habilidades, a desarrollar, y despertar la motivación, impulsa y crea interés hacia el contenido del mismo.

Las ventajas que aportan los recursos didácticos los hacen instrumentos indispensables en la formación académica, proporcionan información y guía de aprendizaje, es decir aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye al aprendizaje significativo que es un aprendizaje relacional.

Entre las causas que pudimos encontrar para que se genere este problema en esta institución son las siguientes:

- No posee suficiente recurso didáctico.
- Falta de interés para crear recurso didáctico.
- Profesores Tradicionales.
- Falta de conocimiento Matemático.

Encontrando como consecuencias:

- Escasa utilización de recurso didáctico.
- No utilizan recurso didáctico para los estudiantes.

- Capacitar al docente.
- Actualización de conocimientos acerca de recurso didáctico.

1.1.2 Delimitación del Problema.

Nuestro proyecto se ejecuta en la Escuela Fiscal N#.1 “Judith Acuña de Robles” ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro Provincia del Guayas; donde utilizamos Recursos didácticos en el aprendizaje significativo de la matemática de los niños y niñas del 3° año de Educación básica durante el segundo trimestre del periodo lectivo 2010 -2011.

El Área de Investigación es Matemática, es decir esta dentro del aspecto: Pedagógico.



Figura 1. Aplicación de recursos didácticos.

1.1.3 Formulación del Problema.

¿Cómo incide la carencia de recursos didácticos en el aprendizaje significativo en los estudiantes del tercer año de educación básica de la escuela Judith Acuña de Robles ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro Provincia del Guayas, en el año lectivo 2010 – 2011?

1.1.4 Determinación del tema:

“Recurso Didáctico en el Aprendizaje Significativo de la Matemática”

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General.

Desarrollar actividades en las que se utilice recurso didáctico que permitan mejorar el aprendizaje significativo de la Matemática de los estudiantes del 3er Año de Educación Básica.

1.2.2Objetivos Específicos.

- **Analizar** el recurso didáctico utilizado en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- **Distinguir** el interés por aplicar recurso didáctico en el aprendizaje significativo de la matemática.
- **Aplicar** recursos didácticos creativos e innovadores para un aprendizaje significativo de la matemática

1.3 JUSTIFICACIÓN.

1.3.1 Justificación de la Investigación.

Con el transcurrir del tiempo la educación ha ido evolucionando y poco a poco se van eliminando los recursos tradicionales en busca de la ampliación de nuevos conocimientos para que formulen un aprendizaje significativo, es así que en la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar tecnología de la información y comunicación, para proveer a sus alumnos herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

Al respecto, **UNESCO (2004)** señala que en “el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la

diversificación de contenidos y métodos, para promover la experimentación, innovación y difusión de información.”

Los recursos didácticos sirven para apoyar el desarrollo de los niños y niñas en aspectos relacionados con el pensamiento, el lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás, los recursos didácticos han ido cobrando una creciente importancia en la educación contemporánea, dominada por la tecnología actual.

Los medios y apoyos didácticos son canales que facilitan el aprendizaje por ello deben planearse y definirse tomando en cuenta las características del curso, tema y duración, no basta con que se trate de un "buen recurso", ni tampoco es necesario que sea un recurso de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de ver su calidad objetiva, debemos considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, tutorización) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo.

El objetivo de todo docente o capacitador es lograr un aprendizaje significativo en el alumno y para ello requiere, de docentes altamente capacitados que no sólo impartan clases, sino que también contribuyan a la creación de nuevas técnicas y recursos didácticos, que haga más sencillo a los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida, académica y profesional.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Antecedentes Históricos.

En los años primeros de sociedad Ecuatoriana existían pocas escuelas que funcionaban y eran privadas, sostenidas por los padres de familia; en esa época los maestros enseñaban con el método tradicional memorístico, los alumnos utilizaban para escribir tablas, arena, y pencos, ya en 1830 en la época Republicana los alumnos empezaron a utilizar recurso didáctico como son la pizarra, tiza y textos, estos fueron los primeros recursos didácticos que utilizaron los maestros para ayudar en el aprendizaje de los alumnos.

Las escuelas en ese entonces utilizaban métodos dictatoriales y memorísticos, pero la educación fue evolucionando y Filósofos, Educadores y Psicólogos han aportado con sus teorías para que el aprendizaje de los alumnos sea significativo y no memorístico, sino que sean creadores de sus propios conceptos.

David Ausbel en (1989), expone sobre “la importancia de la significatividad del aprendizaje, la que se logra cuando la nueva información, pone en movimiento y relación de conceptos ya existentes en la mente del que aprende.”

Después de haber analizado la problemática que enfrenta el 3er. Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal #.1 “Judith Acuña de Robles” ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro Provincia del Guayas podemos valorar aspectos muy importantes, ya que tienen escasos recursos didácticos en el área de matemática y que impiden desarrollar la potencialidad en el aprendizaje significativo.

En los actuales momentos los docentes tienen la obligación de hacer que la enseñanza se desarrolle mediante la utilización de nuevas estrategias en la enseñanza- aprendizaje, para que su aprendizaje sea significativo.

En la noble función de los adolescentes, se aplican estrategias metodológicas como son los recursos didácticos, estas nuevas herramientas han promovido el aprendizaje coherente adaptado al entorno del aprendizaje, capaces de responder a las necesidades que enfrenta en su diario vivir.

Sobre el Docente recae la responsabilidad de aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas herramientas, que transmiten nuevas formas de representar la información, facilitando que el estudiante aprenda a aprehender incitando a explorar y buscar otras fuentes de conocimientos para que puedan crear su propio conocimiento.

2.1.2. Antecedentes Referenciales.

Revisando los archivos de la Universidad estatal de Milagro en la especialidad de Educación Básica se han encontrado proyectos acerca de este tema pero que han sido aplicados en diferentes áreas y niveles de Educación básica, tomando como ejemplo el proyecto que lleva como nombre " Producción de recursos didácticos y creativos para la asignatura de matemática del Séptimo Año de Educación Básica" También se ha investigado en la Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía donde hemos hallado el tema " Materiales Didácticos y el Desarrollo de la Lógica Matemática" Para afirmar nuestro proyecto nos hemos basado en la investigación de varias teorías de aprendizaje significativos, de diversos pedagogos, quienes han aportado con sus diversas teorías a la educación actual como: **Lev_Vygotski, Jean Piaget o David P. Ausubel", Binet, Bruner**; los cuales contribuyen con sus teorías para este aprendizaje.

2.1.3 FUNDAMENTACIÓN.

2.1.3.1 Fundamentación Filosóficas.

Durante largo tiempo la Filosofía fue concebida como la teoría del pensamiento, la ciencia del pensar. Sin embargo, su rasgo básico fue la especulación.

La voz "filosofía" es una voz doble, compuesta de otras dos voces de origen griego (*philein*, amar, aspirar y *sophia*, sabiduría). Es decir, "filosofía" significa "amor a la sabiduría" o, para ser más exactos, "aspiración a la obtención de la sabiduría."**(Prado1986)**

Históricamente, la Filosofía ha tenido muchos sentidos, según las particulares inclinaciones de los filósofos. En la Edad Media, la Filosofía estuvo subordinada a la teología y se orientó sobre todo a la reflexión sobre las cosas de la naturaleza y de la vida humana, confundándose con lo que más tarde serían las ciencias naturales.

En nuestra época, la Filosofía ha perdido parcelas de conocimiento a medida que la ciencia ha tomado cuerpo y se ha desarrollado en numerosas especialidades. Pero aún así siempre queda, y quizás quedará, un margen para especular y razonar sobre el sentido de la vida y del universo; y es en ese margen en que el pensamiento filosófico seguirá vigente. **(Gagné, 1986)**

Es a partir de la experiencia que, **Carl Rogers (1989)** plantea, que el aprendizaje significativo en el estudiante se da cuando lo estudiado es relevante en los intereses personales del estudiante, es decir el individuo tiende a la autorrealización. Formula la "**teoría del aprendizaje**".

Lo que identifica que la ciencia como tal es una actitud frente a la cosas y a la vida que exige una metodología estricta. Tiene que ver con la búsqueda de la verdad y la fidelidad absoluta.

A la filosofía se la conoce como la madre de todas las ciencias ya que a partir del siglo XVI se empezaron a separar las demás ciencias.

La filosofía estudia los fenómenos particulares del conocimiento, es decir a examinar primero los fenómenos del mundo real que nos rodea y de ahí razonar hasta alcanzar un conocimiento absoluto de la verdad.

Varios filósofos aportan con sus teorías como: **ORTEGA Y GARSSET (1923)** Comentan que **“Una verdad Absoluta solo es posible a una razón absoluta”**, la cual sería la razón divina. Precisamente porque el hombre no posee la verdad absoluta es filósofo y no sabio, participa de la verdad pero no la alcanza plenamente.

La didáctica se ocupa de la enseñanza facilitadora del aprendizaje formativo del alumno como objeto propio, pero a la vez que examina el **qué, porqué, quién, cómo, dónde**. Busca también el sentido de esta enseñanza como actividad profesionalizadora (formativo) del docente. La enseñanza transmite el conocimiento de amplios y coherentes campos del saber de las matemáticas, distinguiéndose la amplitud de la materia, la enseñanza esporádica y asistemática de la vida.

A demás se fundamenta en el materialismo dialectico, pues su diseño se produce bajo la formulación de problemas de carácter social y se lo demuestra su utilidad en los educandos y por ende a la comunidad a la que pertenece. Su objetivo primordial es conocer la actual realidad para cambiarla con modelos que no constituyan verdades absolutas, pues siempre estarán sujetas a cambios dialecticos que puedan incrementarse.

Su fundamentación es en la hermenéutica que utiliza la dialéctica critica, el análisis y la reiteración, por lo tanto, la propuesta de un laboratorio de practicas será la respuesta para las necesidades de los educandos¹.

PRADO, Caio Jr. : "O que é filosofia" - Ed. Brasiliense - 1986 - 12ª edición - Brasil - 105p¹

2.1.3.2 Fundamentación Psicológica.

En cuanto a la teoría de **PESTALOZZI (1746 – 1822)** parte de desde su concepción Filosófica, Psicológica y Pedagógica se baso en el principio de la vida que educa. **“El niño debía estar aislado de la sociedad ya que el hogar es la base de la educación. La educación debe emitir la relación de la madre con su hijo quien debe ser libre o guiarse por la naturaleza.”**

El docente tiene como papel fundamental formar la iniciativa, la ética y la conducta, respetar la integridad del estudiante y sus actividades creadoras. Por su parte el niño debe estar en contacto con los objetos libremente.

Los recursos debían adoptarse al nivel de desarrollo del niño, de acuerdo a su madurez. EL aprendizaje no debe limitarse a los niños, más bien dejarle que se acerquen a los objetos, que los vean y que los toquen, Pestalozzi, con esto prueba que el conocimiento pasaba de lo concreto a lo abstracto; de esta manera que el niño forma su propio concepto. Sus aportes se pueden concretar en el reconocimiento del valor de las impresiones sensoriales, es decir que la educación debe comenzar desde el nacimiento empleando primero objetos, antes de la instrucción verbal.

Su pedagogía se basa en la libertad, teniendo como guía la naturaleza y considerando tantos los aspectos espirituales como los físicos del ser humano.

2.1.3.3 Fundamentación Sociológica.

Una aportación importante es la que nos da Paulo Freire cuando dice que **“El progreso está influido por la sociedad, por la humanidad, por el trabajo productivo y la educación”**, es decir están profundamente unidas para garantizar no solo el desarrollo del espíritu colectivo sino el conocimiento científicos- técnicos y el fundamento del desarrollo intelectual.

Los escenarios sociales pueden propiciar oportunidades para que los estudiantes trabajen en forma cooperativa y puedan dar soluciones a los problemas que no

podrían resolver solos, el trabajo en grupo estimula la crítica mutua, para comprometerse en la solución de problemas comunitarios.

En el ámbito social la matemática cumplen un rol muy importante, ya que está permite el desarrollo del pensamiento lógico y forma entes capaces de observar, analizar, y razona, esto permitirá a los estudiantes a tomar dediciones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas, donde expresen sus opiniones y puedan ser receptivos con los demás.

2.1.3.4 Fundamentación Pedagógica.

Surge la pedagogía como propuesta para el diseño, reconocimiento de la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen muchos trabajos donde se investiga detalladamente y se reflejan enfoques interesantes y soluciones; es posible reconocer como satisfactorio el hecho de encontrar más de dos decenas de definiciones de la pedagogía como:

Binet Brunner (1998) Define **“Que el estudiante debe aprender por descubrimiento”** es decir a través del descubrimiento, no por la rutina de repetición, ni por la realización de actividades que muchas de las veces no entienden.

Jean Piaget, (1987) aporta que **“El desarrollo cognitivo es el producto de la interacción del niño con el medio ambiente”**. Señala que el niño conforme va evolucionando cambia sustancialmente su entorno. .

La base pedagógica de referencia al conocimiento, es el mismo que está sustentado en la Didáctica, como teoría de la enseñanza, y las diferentes corrientes del Currículo. Este hecho se refleja en algunas de sus definiciones, como la que aporta **Gallego (1995)** ***“cuerpo de conocimientos y campo de investigación didáctico-curricular cuyo contenido semántico se centra en las situaciones de enseñanza - aprendizaje”***.

También es corroborado por **Benedito** cuando destaca que los aprendizajes en gran medida se realizan dentro de una parte del campo de aplicación de la Didáctica

y además, ***"recibe los frutos de la investigación didáctica a través de los modelos de investigación"***(Benedito, (1983).

En este sentido, Escudero atribuye a la Didáctica, como ciencia y capacidad de suministrar el marco teórico y conceptual del proceso de enseñanza/aprendizaje y a la filosofía del aprendizaje como la función operativa y sistemática dirigida al diseño, desarrollo y control de estos procesos en situaciones concretas en el desarrollo de conocimientos.

Otros especialistas, como **Pérez (1985)** amplían el campo de influencia de las Ciencias Pedagógicas en la enseñanza - aprendizaje al considerar entre sus fuentes: ***"La Didáctica, la Organización Escolar, el Currículum y la Innovación Educativa."***

David P Ausubel (1983). Plantea que el conocimiento del alumno ***"Es a través de la estructura cognitiva"***; expresa que el alumno tiene algo de conocimiento del tema y lo relaciona con la nueva información.

La pedagogía, en estos momentos enfrenta cambios estructurales que hace necesario que los Docentes seamos poseedores de conocimientos que nos permitan desenvolvemos al turno de los cambios dentro de nuestras aulas, de manera que propiciemos en nuestros alumnos aprendizajes realmente significativos y que promuevan la evolución de sus estructuras cognitivas.

El educando debe tener un proceso en el interaprendizaje que tenga secuencia, es decir que sea activo donde actúe lo Físico y lo mental, en consecuencia la enseñanza debe propiciar y facilitar situaciones donde actúen los sentidos, esto favorece a cada etapa de desarrollo del educando, para que pueda poner en práctica las experiencias adquiridas.

2.1.3.5 Fundamentación Antropológica.

La relación entre la Antropología y la educación se ha desarrollado a través del abordaje de diversas problemáticas y desde distintos marcos teóricos hasta conformar un área de especialización dentro de la disciplina. **(Cóceres, 2001)**

La Antropología se ha ocupado de indagar a la educación, tanto a la llamada Educación formal como a los procesos de enseñanza o a los resultados de dichos procesos en el marco de la socialización educativa

Desde sus inicios la "**Antropología educacional**", ha puesto especial énfasis en las investigaciones sobre el sistema educativo formal. Podríamos decir, en una ajustada síntesis, que desde diferentes concepciones teóricas la antropología se centró en indagar sobre los procesos culturales dados al interior de la escuela desde un enfoque etnográfico.

En nuestro país, la relación entre la Antropología y la Educación se ha desarrollado desde principios de los años '80, donde se efectúa el abordaje teórico de problemáticas originadas en nuestro actual contexto social, político y económico. Temas como la desigualdad social y la diversidad social y cultural son analizados desde los procesos ocurridos en la escuela.

Actualmente, nuevos o renovados vínculos se están dando entre la Antropología y la Educación, las cuales están ligadas a la acción pedagógica. Estamos hablando de la revalorización de la enseñanza de los conocimientos antropológicos en las aulas así como de su enfoque para tratar los contenidos de otras disciplinas contempladas en el currículum.

Un enfoque que contempla la existencia de la diversidad socio-cultural, tanto en tiempo como en espacio. Y que al hacerlo se alinea con las actuales políticas "globales" de defensa y reivindicación de los derechos culturales de los distintos grupos sociales mostrando sus lecturas y respuestas de acción social que son muy poco uniformadas ante la realidad.

El interés principal, es mostrar las investigaciones de la Antropología sobre la Educación, así como las experiencias que reflejan su capacidad para generar propuestas pedagógicas. Aquí compartimos con el objetivo de reflexionar sobre las mismas, integrando además el aporte de distintas propuestas didácticas en temas de arqueología y educación patrimonial, planteadas desde un contexto de procesos histórico-sociales en ámbitos educativos específicos donde los contenidos también buscan trabajar no sólo las técnicas, sino también valores que hacen a la singularidad de los sujetos en situación de aprendizaje.

2.1.3.6 Fundamentación Teórica.

Podemos considerar que el tema abordado es, en sí, de una importancia relevante, cuando se habla de ayudar a los estudiantes a ser creativos y responsables de su crecimiento personal. Para ello debemos poner nuevas prácticas educacionales con una nueva actitud hacia la ciencia como una forma de garantizar una mayor igualdad social que permitan una mejor calidad de vida para más individuos. Parafraseando a **Novak (1984)**, podemos decir que durante casi un siglo, tanto la teoría como la práctica educativa han estado bajo la influencia de los psicólogos «behavioristas», quienes opinan que el aprendizaje es sólo un cambio **Ricardo Chrobak**.

En el comportamiento, este trabajo, propone, a través del postgrado la enseñanza de las ciencias exactas y naturales, una visión alternativa, que se basa en un aprendizaje como «cambio en el significado de la experiencia».

Las prácticas educativas tradicionales, no conducen al estudiante a captar el significado de la tarea a realizar; normalmente, no consiguen crear en ellos confianza en sus habilidades, es necesario que los estudiantes comprendan por qué y cómo la información nueva se relaciona con la que ellos ya tienen. así, nuestra conclusión es que este tipo de postgrados, puede producir resultados excelentes en las próximas décadas, siempre que podamos organizarnos y unirnos en tareas de docencia e investigación educativa, dentro de programas que tengan un marco explícito de teoría y conceptos directrices. Esto nos permitirá ser innovadores en la creación de acontecimientos educativos recopilación de registros y transformación y difusión de los datos obtenidos.

Los Recursos Didácticos.

En el proceso enseñanza aprendizaje vale destacar la importancia de los recursos didácticos dentro de dicho proceso, por cuanto se podría decir que **“Sin recursos no hay aprendizajes.”** (Aparici, R.; García, A 1988)

Pero ¿Qué es un Recurso Didáctico? Comenzaremos con una definición sencilla de recurso didáctico. Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo².

A continuación lo resumiremos en seis funciones:

Cuadro 1. Funciones de los Recursos Didácticos.

Funciones de los Recursos Didácticos
1. Los recursos didácticos proporcionan información al alumno.
2. Son una guía para los aprendizajes, ya que ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
3. Nos ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas
4. Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. Evaluación. Los recursos didácticos nos permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.
6. Nos proporcionan un entorno para la expresión del alumno. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente actúen

Noticias de Antropología y Arqueología: Especial Educación © 2001 Equipo Naya².

Por consiguiente para crear un recurso didáctico. Debemos tener claras las siguientes cuestiones:

Cuadro 2. Puntos clave de los recursos didácticos.

- 1. Qué queremos enseñar al alumno.**
- 2. Explicaciones claras y sencillas.**
Realizaremos un desarrollo previo de las mismas y los ejemplos que vamos a aportar en cada momento.
- 3. La cercanía del recurso, es decir, que sea conocido y accesible para el alumno.**
- 4. Apariencia del recurso.** Debe tener un aspecto agradable para el alumno, por ejemplo añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo para el alumno.
- 5. Interacción del alumno con el recurso.** Qué el alumno conozca el recurso y cómo manejarlo.

IMPORTANCIA DEL RECURSODIDÁCTICO.

Marqués Graells (2001), "Afirmar que seleccionar un buen recurso didáctico es la clave para desarrollar la potencialidad de los estudiantes."

El autor antes citado considera que una planificación adecuada favorece al éxito del empleo de estos recursos; es decir que los contenidos de las asignaturas deben estar en sintonía tanto con las características de los estudiantes como el recurso didáctico que se va a utilizar, de esta manera el empleo de los recursos didácticos nos permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren y favorezcan un aprendizaje significativo.

Nosotros como docentes debemos valernos de todos los elementos, medios o recursos, para motivar a los alumnos y lograr un aprendizaje significativo de esta manera no habrá fracasos ni deserciones escolares.

Según Montessori (1980) "La educación consiste básicamente en los sentidos, en todas sus formas, color, tamaño, textura, peso, sonido, rugosidad y temperatura."

Para Montessori un recurso didáctico puede incidir en la educación, ya que expresa un variado recurso sensorial que ayuda a los alumnos a organizar y clasificar sus percepciones y a desarrollar su inteligencia a través del juego.

El recurso didáctico proporciona información a los alumnos y a la vez sirve como guía para los aprendizajes ya que ayuda a organizar la información que queremos transmitir a nuestros alumnos. Con la ayuda de los recursos didácticos el alumno va ejercitar sus destrezas y a desarrollar sus habilidades de esta manera despertamos la motivación y el interés por aprender.

Nosotros como docentes estamos obligados ayudar a mejorar el aprendizaje de los alumnos para ello debemos utilizar varios recursos con el objetivo que su aprendizaje sea significativo.

IMPORTANCIA DEL RECURSO EDUCATIVO DE CALIDAD.

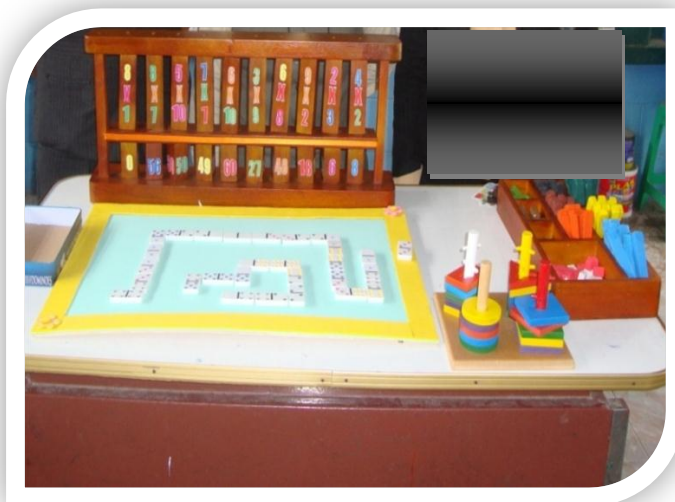


Figura 2. Recursos didácticos.

El recurso didáctico va directamente a las manos del niño, de ahí su importancia; funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay un adulto que acerque al niño a los aprendizajes. El recurso didáctico puede incidir en la educación desde muy temprana edad.

Un buen ejemplo es la incorporación de citas a obras de arte entre los objetos con que juegan los niños y niñas, otro ejemplo uno de los últimos diseños de Fundación Integra: un juego de dominó confeccionado con piezas que en vez de números o figuras elementales utiliza fragmentos de obras del arte universal. "No es lo mismo recordar chanchitos, peras y manzanas que recordar este tipo de cosas, que tienen más detalles en los que fijar la atención".

Por otro lado, suministrando recursos didácticos a las escuelas. Su forma de trabajo es la que sigue la mayoría de las empresas del rubro: hace visitas a colegios para ver con qué trabajan y cuáles son sus necesidades reales de recursos. Luego se abastecen de recursos didácticos en otros países, buscando aspectos educativos específicos. El recurso tiene que ser no tóxico, no puede presentar riesgos. "Los niños son muy visuales, quieren tocarlo todo".

Clasificación de Recursos Didácticos en la Matemática.

Las matemáticas es una disciplina que, en ocasiones, requiere por parte de los estudiantes un esfuerzo mayor que otras áreas de conocimiento, ya que su aprendizaje no se fundamenta tan sólo en la memorización, retención y comprensión de conceptos, sino que requiere de habilidad y capacidad para entender significaciones abstractas.

Por este motivo, en la enseñanza de este recurso se han utilizado siempre distintos recursos manipulables, como ábacos, regletas y otros recursos didácticos. Son herramientas que permiten convertir las clases en un taller de trabajo en el que los alumnos pueden experimentar y construir por sí mismos conceptos abstractos difíciles de adquirir por otros medios.

Estos objetos involucran a los estudiantes de forma activa en el aprendizaje, que se basa, más que en la transmisión de conocimientos, en la observación y el descubrimiento. A continuación se describen algunos de los recursos más utilizados en la actualidad en los centros escolares, que también pueden aplicarse la enseñanza en el hogar.



Figura 3. Organizador gráfico de la clasificación de Recursos Didácticos.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO BASE DE LOS VERDADEROS CONOCIMIENTOS.

El ser humano tiene la disposición de aprender de verdad sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc.

Básicamente se está refiriendo a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, es decir ya no es él que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender.

Gracias a la motivación, el maestro puede alcanzar que el alumno almacene conocimiento, sino también a habilidades y destrezas, en base de las experiencias anteriores y las nuevas, lo halle significativo o sea importante y relevante en su vida diaria, es decir que la persona vaya adquiriendo conocimiento propio de su

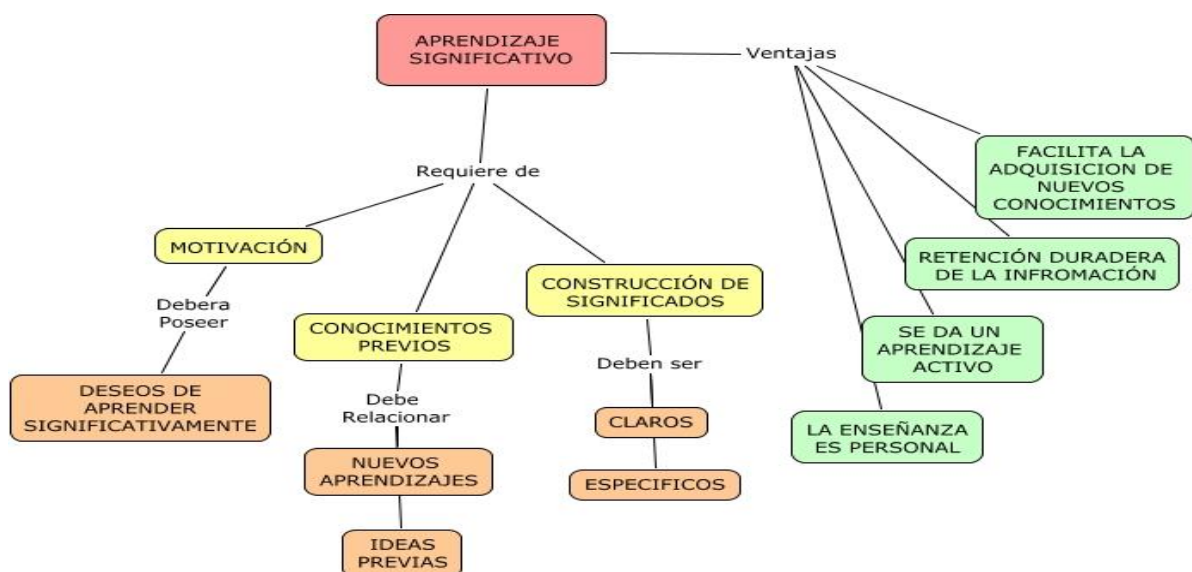


Grafico.4 Organizador de la clasificación del aprendizaje significativo.
Rosa85.wordpress.com³

ENSEÑAR CONOCIMIENTOS SIGNIFICATIVAMENTE PARA LA CREATIVIDAD.

El conocimiento humano trae aparejada reflexión acerca de lo que se sabe o se cree saber. El proceso de enseñanza involucra mucho más que la mera transmisión de los saberes socialmente válidos. También implica reflexiones acerca de qué son esos saberes, en qué contexto se han establecido, qué validez o limitaciones poseen, e incluso cómo se los rechaza.

Compromete siempre cierta reflexión con relación a aquello que se sabe. En el presente trabajo trataremos de reflexionar acerca de las cuestiones de aprendizaje en el contexto de su relación con aspectos metodológicos que conduzcan a lograr alumnos que puedan ser creativos a través de la adquisición de aprendizajes significativos.

Los docentes, aún de manera poco explícita, asumen posiciones epistemológicas que de algún modo condicionan lo que se enseña en las aulas. El discurso del docente nunca es neutro, siempre tiene una intencionalidad, responde a un cierto modelo didáctico que además está asociado, consciente o inconscientemente, con la visión que poseemos respecto de la naturaleza de la ciencia.

Retomando el concepto de creatividad desde el punto de vista ausubeliano y su relación con el aprendizaje significativo, podemos establecer las condiciones mínimas que se requieren, tales como: en primer lugar, saber que no se pueden lograr alumnos creativos sin docentes creativos.

Un docente creativo necesita como mínimo, un cuerpo de conocimientos bien organizado, el deseo emocional o motivación, autoestima, habilidades e inteligencia (cognitiva y emocional).

2.2. MARCO LEGAL.

Al inicio del siglo XXI se observa un gran interés por la educación superior, sin precedentes acompañados de una gran diversificación de Profesionalizaciones y una mayor conciencia en la importancia fundamental en este tipo de educación para el

desempeño social cultural y económico con futuro generacional, con nuevos conocimientos, competencias e ideales.

En el Art. 26 de la constitución nos dice: Todos los ciudadanos tenemos derecho a la educación durante toda nuestra existencia y bajo ningún concepto se la puede negar el Estado. El porcentaje correspondiente a educación se debe de respetar, para que la educación llegue más y disminuir el grado de analfabetismo, considerando que todos estamos inmiscuidos dentro del proceso de educación.

El gobierno tiene la obligación de brindarnos educación a todos sin ningún tipo de restricción, para así llegar a una población de características de educación de alta calidad.

Existe una diferencia con **el Art. 66** de la constitución de 1.998 según nuestro análisis en que allí se dice "*que es un deber del Estado, familia y sociedad*".

En el Art. 26 "*es deber del Estado*", la familia y la sociedad tienen participación activa y responsable en el proceso educativo. Además en esta nueva constitución tal como lo destaca el Art. 47 en sus numerales 7 y 8 se apoya la educación especial y ahora se la considera dentro de la educación regular esto con el ánimo de "*fomentar la inclusión e igualdad*", permitiendo su incorporación en la medida de lo médico, pedagógico y especializado a diferencia del Art. 66 de la constitución de 1.998 donde se da un ítem aparte.

En el Art. 343: Se considera que el sistema nacional de educación que se implante buscará en cada persona muchas destrezas ya sea de forma personal o en grupo para que de esta manera se desarrolle integralmente, de forma activa; tomando en cuenta su entorno, lengua, cultura, de cada uno de los sectores del territorio ecuatoriano.

Se relaciona este Artículo con el 57 donde trata sobre los derechos de los pueblos originarios del país. Esta constitución garantiza el derecho de las comunidades indígenas a ser parte del sistema intercultural bilingüe.

Con esto el país gana mucho debido a que los estudiantes pueden acceder hasta la educación superior y eleva el nivel académico del país pero se debe aplicar una política estatal de desarrollo a nivel de producción porque tampoco es conveniente tener un país lleno de profesionales pero sin plazas laborales.

En el **Art. 67 de la constitución** de, dice que *"se garantiza la educación particular"*, lo cual en ningún artículo de la actual constitución se habla al respecto. Esto que significa que poco a poco el estado asume todas las responsabilidades y se tiende a desaparecer la educación particular en los niveles hasta el bachillerato por lo menos, recordemos que estamos en democracia y somos libres de escoger los establecimientos que queramos y si nos ofrece una educación gratis y de calidad en buena hora y lo dice el Art. 29 de la actual constitución.

Todos queremos una educación de calidad para nuestros hijos y hasta ahora no ha habido un solo gobierno desde la creación del Ecuador como república que invierta en educación y ojalá esto no quede solamente en palabras.

Por otra parte La constitución política del Ecuador en su **Artículo 75 dice:**

"Serán funciones principales de las universidades y Escuelas Politécnicas la investigación científica, la formación profesional y técnica, la formación profesional y técnica, la creación y desarrollo de un cultura nacional y su difusión en los sectores populares como es el estudio, el planteamiento de soluciones para los problemas del país, a fin de contribuir a la creación de una nueva y más justa sociedad Ecuatoriana con métodos y orientaciones específicas para el cumplimiento de los fines y propósitos".

El concepto de **"buen vivir"** o **"sumakkawsay"** (en quichua) es una de las reformas que se introducen en el proyecto de Constitución. Pero ¿qué implica?

Para **Norman Wray (2010)**, el buen vivir encierra un **"proceso de desarrollo que nos obligue a reconocernos, comprendernos y valorarnos a unos y a otros, a fin de facilitar la autorrealización y la construcción de un porvenir compartido"**.

En ese sentido, **FanderFalconí, (2010)**, pone al ser humano como beneficiario de los procesos de desarrollo. Es decir, que sea el eje de los sistemas existentes.

En el documento se determina que esos derechos se lograrán a través de mecanismos como el sistema de planificación y la aplicación de la economía solidaria. Eso sí, siempre en respeto y convivencia armónica con la naturaleza, el Buen Vivir, en definitiva, tiene que ver con otra forma de vida, se debería partir en las instituciones educativas por abordar esta temática, con una serie de derechos y garantías sociales, educacionales y ambientales.

También está plasmado en los principios orientadores del régimen económico, que se caracterizan por promover una relación armoniosa entre los seres humanos individual y colectivamente, así como con la Naturaleza.

2.3 MARCO CONCEPTUAL.

Recurso Didáctico: Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.

Aprendizajes: Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que puede incluir el estudio, la observación y la práctica.

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, al llegar a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro.

Matemáticas: El término matemáticas viene del griego "máthema", que quiere decir aprendizaje, estudio y ciencia. Y justamente las matemáticas es una disciplina académica que estudia conceptos como la cantidad, el espacio, la estructura y el cambio.

Estrategia: Es un conjunto de acciones planificadas en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.

Metodología: Es la descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.

Proceso: Conjunto de actividades que, realizadas en forma secuencial, involucra diferentes actividades tendientes a la consecución de un fin a través del uso óptimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.

Desarrollar: Es describir en forma amplia una idea, un supuesto o una afirmación, estableciendo la mayor cantidad de relaciones posibles con otros temas conectados, y extrayendo la mayor cantidad de consecuencias.

Destrezas: Básicamente la destreza es una capacidad una manifestación de una serie de elementos o de un conjunto sólido guiado por la imaginación por la mente, y por todos aquellos aspectos se desarrollan dentro de nosotros a través de sensaciones y su interpretación.

Habilidad: Es una capacidad desarrollada por medio de un conjunto de procedimientos que pueden ser analizados en forma consciente, lo que permitirá autoevaluar el desempeño cognitivo con el fin de introducir las modificaciones pertinentes.

Creatividad: Es la cualidad del ser humano que le permite generar nuevos universos, ampliando el mundo de lo posible. Esta con lleva a transformar y transformarse para vivir momentos únicos, gratificantes, reveladores, vitales, que contribuyen a la construcción de una existencia plena.

Aprender: Es un proceso a través del cual se origina una actividad nueva o se modifica una anterior, siempre que no sean respuestas a reacciones innatas, procesos de maduración o estados temporarios del cuerpo

Motivación: Es una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguir ese objetivo. La motivación está compuesta de necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas que constituye un paso previo al aprendizaje y es el motor del mismo.

Experiencia: Es una forma de conocimiento o habilidad derivados de la observación, de la vivencia de un evento o proveniente de las cosas que suceden en la vida.

Enseñanza. Es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un profesor o docente, uno o varios alumnos o discentes y el objeto de conocimiento.

Implementar: Es la implementación del plan estratégico que implica la iniciación concurrente de varios planes operativos diseñados en el nivel funcional.

Técnica: Es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia, de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.

2.4.1 Hipótesis General.

Si se emplea Recursos Didácticos mejorará el aprendizaje significativo de la matemática de los estudiantes del tercer año de educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas, del periodo lectivo 2010-2011.

2.4.2 Hipótesis Particulares

- La carencia de recurso didáctico no permite el desarrollo del proceso del proceso de la enseñanza – aprendizaje de la matemática.
- Analizar Recurso didáctico utilizado en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- Los diferentes factores que influyen en el deficiente desarrollo de habilidades y destrezas en los niños/as de los estudiantes del tercero año de educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas tienen poco conocimiento acerca de cómo utilizar correctamente los recursos didácticos con los niños/as,
- La no utilización de recursos didácticos creativos e innovadores impiden que se dé un aprendizaje significativo de la Matemática.
- Los estudiantes del tercero año de educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.
- La implementación y creación de recursos, creativos e innovadores contribuyen en el proceso de la enseñanza en el aprendizaje significativo de la matemática.
- La capacitación a los maestros en el uso de recursos didácticos contribuirá al aprendizaje significativo de la Matemática.
- La aplicación de la guía con actividades en las que se utilice recurso didáctico beneficiara a los niños (as) de tercer año básico.

2.4.3 Declaración de las variables.

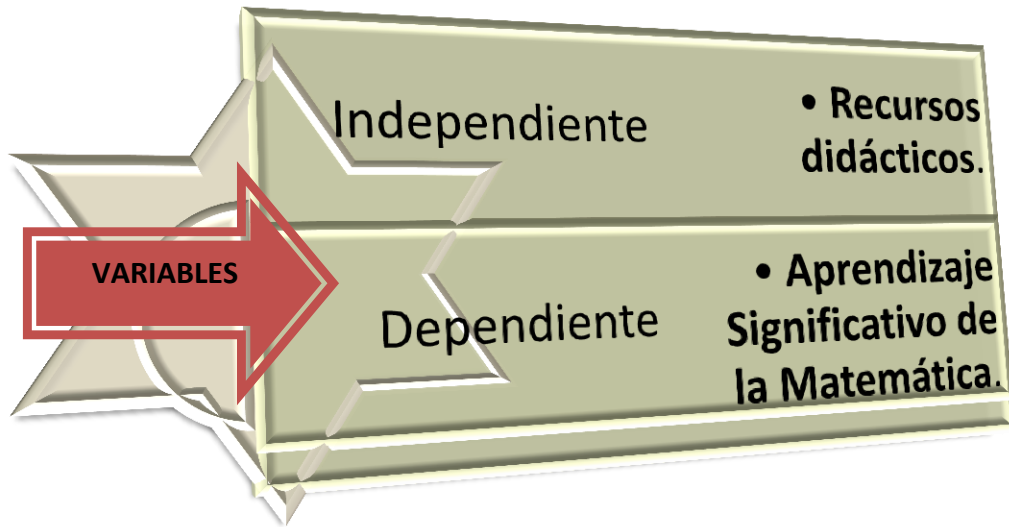


Figura 5. Organizador gráfico de las Variables.

Cuadro 3. Resumen de las Operacionalizaciones de las Variables.

2.4.4 Operacionalización de las Variables.

HIPÓTESIS	VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES
<p style="text-align: center;">La falta de recursos didácticos dificulta el aprendizaje significativo de las matemáticas de los niños y niñas de la Escuela Fiscal #.1 “Judith Acuña de Robles”</p>	<p style="text-align: center;">INDEPENDIENTE Recursos Didácticos</p>	<p>Son aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No posee suficiente recursos didácticos. • Falta de interés para crear recursos didáctico. • Poca aplicación de recursos didácticos al realizar las actividades matemática.
	<p style="text-align: center;">DEPENDIENTE Aprendizaje Significativo de la Matemática.</p>	<p>El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no solo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) en base a experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> *Desarrollar mejor sus tareas educativas *Ejecutar recursos con el apoyo de los estudiantes. *Capacitar al docente con nuevos recursos *Actualización de conocimientos acerca del tema

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

En nuestro proyecto utilizamos las siguientes investigaciones:

Bibliográfica: Porque se apoyo en fuentes bibliográficas, se ha consultado y obtenido los elementos necesarios para poder solucionar el problema de los estudiantes del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

Descriptiva: Porque mediante los estudios que se realizaron nos permitieron describir la realidad presente de los estudiantes del Tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

Exploratoria: Porque se estuvo en el lugar y se vio que los niños/as necesitaban recursos didácticos para mejorar el aprendizaje significativo de los niños/as de tercer año básico.

Explicativa: Porque los resultados comprueban la hipótesis causal en la variable independiente y sus resultados en la variable dependiente.

De campo: Porque se realizó en el lugar, donde se produce el problema ya que conocemos la realidad que existe en él.

La perspectiva general es cuantitativa: Debido a que en la investigación y los datos son de tipo numérico al realizarla con técnicas estadísticas.

Consideramos que el presente proyecto es factible porque está dentro de nuestro presupuesto económico y además conocemos el procedimiento metodológico para llevar a cabo la ejecución del mismo y así poder dar solución al problema de la estudiantes del tercer año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA.

3.2.1 Característica de la población.

Cuadro 4. Total de Población que se tomo.

Para definir la población se seleccionó:

Maestra del grado	1
Niños	15
Niñas	13
Expertos	2
	<hr/>
	34

Fuente: Datos tomado de la escuela.

3.2.2 Delimitación de la población

CAMPO: Estadístico.

ÁREA: Escuela Fiscal Mixta N°. 1 “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas”.

ASPECTO: Conocer las habilidades y destrezas que tienen desarrolladas actualmente cada uno de los niños/as.

LUGAR: Cantón Milagro.

3.2.3 Tipo de muestra.

El tipo de muestra que utilizamos en nuestro estudio es total, porque se realizo entrevista a la Maestra de grado, y encuesta a los niños y niñas para conocer la opinión de cada uno de los estudiantes del tercero año de Educación Básica de la Escuela Fiscal N° 1, “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas, para conocer el desarrollo de habilidades y destrezas con que cuentan actualmente, además para ello se realizo una clase demostrativa aplicando el uso correcto de los recursos a través de las diferentes actividades participativas que ayudan a desarrollar las habilidades y destrezas en los niños.

3.2.4 Tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra pertenece a una población parcial ya que con nuestro proyecto se beneficiarán los niños/as de tercer año básico de la Escuela Fiscal Mixta N°. 1 de la Escuela “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

3.2.5 Proceso de la Selección de Datos.

En cuanto a la selección de los datos de la información obtenida, no se utilizó ningún método de selección por cuanto se trabajó con la población escogida que son los niños y niñas del 3° año básico de la escuela Fiscal Mixta N°. 1 “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

3.3 METODOS Y TÉCNICAS.

3.3.1 Métodos Teóricos.

Deductivo: A través de este método logramos darnos cuenta del poco conocimiento que tienen los alumnos sobre la importancia del uso del recurso didáctico en la enseñanza. Es por esta razón que se realizo una clase demostrativa donde se realizo actividades con recursos didácticos y logramos el interés, motivación y

aplicación lógica, logrando un verdadero aprendizaje significativo de la matemática en los niños/as de Escuela Fiscal Mixta N°. 1 “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas.

3.3.2 Método Empírico: se utilizó este método por cuanto es un modelo de investigación científica, que se basa en la lógica empírica por cuanto se basa a la experiencia y práctica de los estudiantes, logrando así construir el conocimiento, es decir, llevando a cabo el experimento. Por lo tanto los datos empíricos son sacados de las pruebas acertadas y de los errores, es decir, de la experiencia.

La información de nuestro estudio la obtuvimos utilizando las siguientes técnicas:

3.3.3 Técnicas e Instrumentos de la recolección de datos.

- Técnica de la Encuesta: que se realizó mediante la aplicación de un cuestionario a los estudiantes del 3° A.B. debido a que ellos son el objeto de nuestro estudio en los cuales se reveló la carencia de recursos didácticos de la matemática.
- Técnica de la Entrevista: Mediante la aplicación de un cuestionario a la Prof. que se le aplicó para escudriñar el nivel pedagógico en cuanto si utilizan o no los recursos didácticos en la matemática.

3.3.4 Procesamiento Estadístico de la Información.

La encuesta realizada a los estudiantes y la entrevista a la docente, nos permitieron recopilar datos para realizar las tabulaciones con sus respectivos análisis y gráficos debidamente diseñados en Excel, los cuales serán analizados e interpretados en base a la información recogida.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Para la ejecución del proyecto se realizará los siguientes pasos:

Identificación del problema. Aquí en esta etapa se detectará el problema que requiere una solución.

- a) Una investigación basada en la recolección de datos, es decir bibliográfica, porque nos apoyaremos en textos, apuntes personales y internet. Para investigar y llevar por el sendero correcto al ejecutar el proyecto.
- b) Investigación explorativa, que será realizada mediante las técnicas empleadas.
- c) Comparación para establecer y sacar diferencias entre la hipótesis y los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto.
- d) Generalización, porque sólo así formularemos principios, conceptos y leyes.
- e) Evaluación, para saber si logramos los objetivos trazados en el proyecto.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.

Encuesta: Dirigida a los estudiantes del tercer Año de Educación Básica.

Con el objetivo de investigar si les gusta la matemática.

Entrevista a la docente del tercer Año de Educación Básica a través de este instrumento con el objetivo de averiguar si la docente utiliza de una manera establecida los recursos didácticos para desarrollar sus clases. y deducir si logra alcanzar los objetivos que se propone.

4.3 RESULTADOS.

Se ha encontrado que en la Escuela fiscal Mixta N1. “Judith Acuña de Robles” , ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo perteneciente al Cantón Milagro, los niños y niñas del Tercer año de Educación Básica tienen dificultad para aprender matemática debido a la escases de recursos didácticos; esto significa que los estudiantes no tienen un verdadero aprendizaje significativo.

Por esta razón es necesario desarrollar actividades en las que se utilice recursos didácticos que permitan mejorar el aprendizaje significativo de la matemática.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.

Interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta a los niños y niñas del 3°. Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta #.1 “Judith Acuña de Robles.”

1.- ¿Cuál de las siguientes asignaturas es la que más te agrada?

Cuadro 4. Resultados de Preferencias.

MATERIAS	valores	%
Lenguaje	6	12,8
Estudios Sociales	4	8,5
Cultura Física	8	35,5
Computación	2	4,3
Matemáticas	7	19,9
Ciencias naturales	3	6,4
Cultura Estética	2	4,3
Inglés	1	2,1
TOTAL	34	100

Fuente: en la encuesta que se realizaron Prof. Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza..

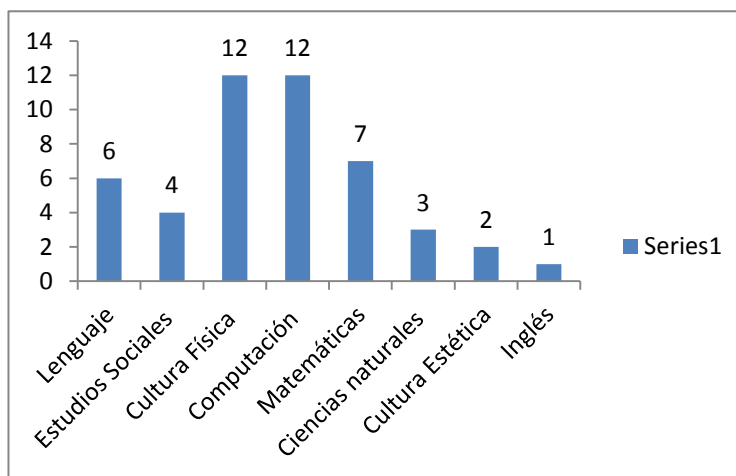


Figura 6. Gráfico de Porcentaje de la pregunta n° 1.

ANÁLISIS

En la tabulación de esta pregunta se evidencia en un porcentaje del 14.9 %de los encuestados, lo que representa que a solo 7 de 34 estudiantes les agradan la matemática, lo que causa preocupación, pues al ser una asignatura básica en la malla curricular debería ser una de las materias en las cuales más se destaquen los estudiantes.

2.- ¿Los Contenidos que te enseñan en la matemática han sido receptados con claridad?

Cuadro 5. Resultados de Contenidos.

RESPUESTAS	VALORES	%
SI	3	8,8%
NO	24	70,6%
POCO	7	20,6%
VECES	0	0
TOTAL	34	100%

Fuente: en la encuesta que se realizaron Prof. Nancy Pastuzaca y Magdalena Galarza.

Fuente: Profesora Nancy Pastuzaca y Prof. Magdalena Galarza

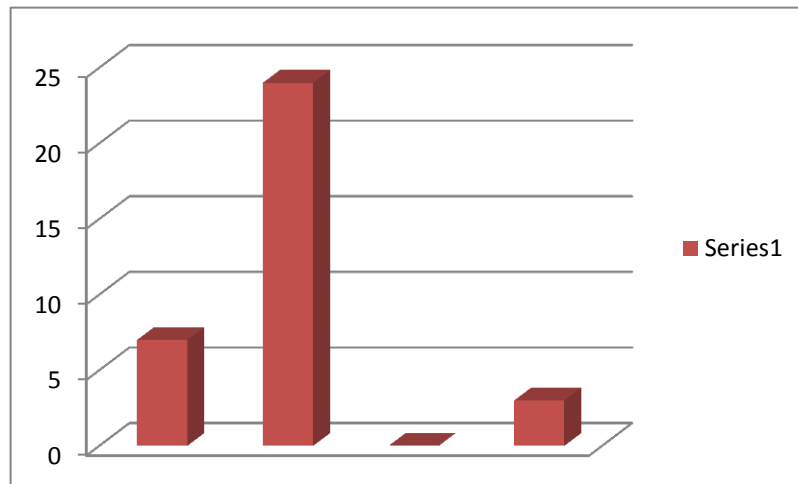


Figura 7. Gráfico de Porcentaje de los contenidos de matemática.

ANÁLISIS.

Para un 8,8 % los contenidos si han sido receptados con claridad, un 70,6% manifestaron que no han entendido con claridad los contenidos y un 20,6% han entendido poco.

Estos resultados revelan que los estudiantes no han captado los contenidos de la matemática y por consiguiente podría ser un indicador para entender el bajo rendimiento en esta asignatura.

3.- ¿Su maestro utiliza algunos recursos didácticos en el proceso de formación aprendizaje?

Cuadro 6. Resultados de la Utilización de Recursos Didácticos.

RESPUESTAS	Valores	%
SI	2	5,9
NO	32	94,1
NO UTILIZA	0	0,0
TOTAL	34	100,0

fuelle: Encuesta realizada Prof. Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza.

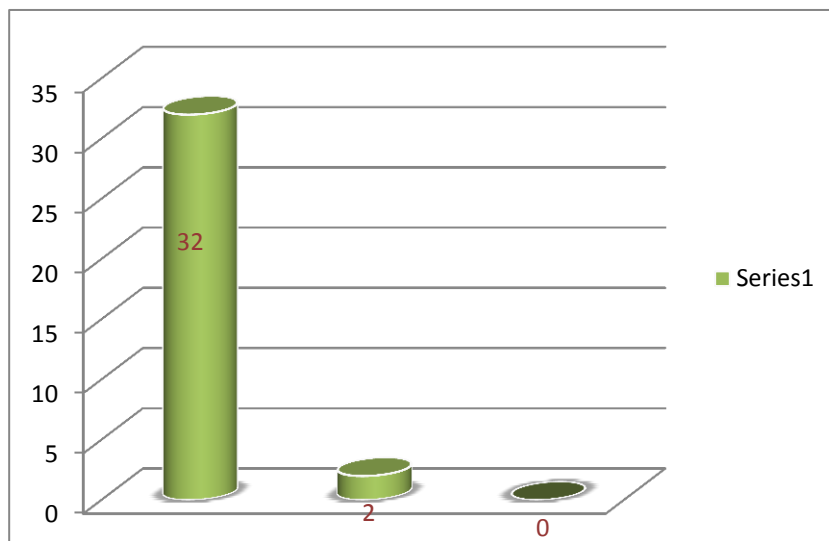


Figura 8. Gráfico de utilización de Recursos Didácticos.

ANÁLISIS.

En un porcentaje del 5,9% los estudiantes manifiestan que su maestro si utiliza recuso didáctico en los aprendizajes y un 94,1% sostuvieron que no utiliza.

Estos resultados dejan en claro que existe un poco de despreocupación por parte de los docentes en innovar y dejar atrás la manera tradicional de impartir las clases.

4.- ¿Le agrada como su maestro enseña la asignatura de Matemática?

Cuadro 7. Resultados de la Enseñanza de la matemática.

RESPUESTAS	valores	%
SI	2	5,9
NO	26	76,5
A VECES	6	17,6
TOTAL	34	100,0

Fuente: Encuesta realizada Prof. Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza.

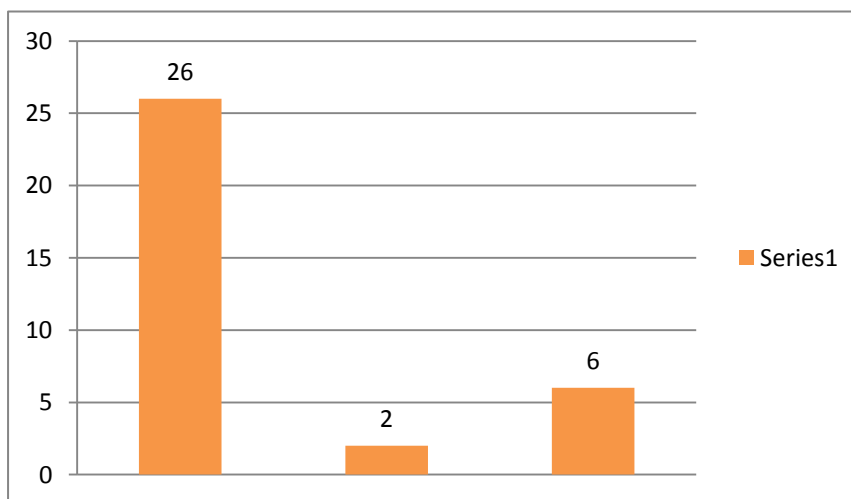


Figura 9. Gráfico si le gusta como enseña su profesora matemática.

ANÁLISIS.

Un 5,9 de los estudiantes manifestaron su agrado por la matemática, un 17,6% dicen que a veces les agrada y un 76,6% no les agrada la asignatura.

Por consiguiente los resultados son alarmantes, pues de los 34 estudiantes solo a 6 de ellos les agrada, por lo tanto se debe buscar una solución para lograr que los estudiantes se sientan atraídos por la matemática.

5.- ¿Le agradecería que tu maestro te enseñara matemática de manera diferente?

Cuadro 8. Resultados de aprender diferente matemática.

RESPUESTAS	%
De acuerdo	52,9
Desacuerdo	5,9
Totalmente de Acuerdo	41,2
TOTAL	100,0

Fuente: Encuesta realizada Prof. Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza.

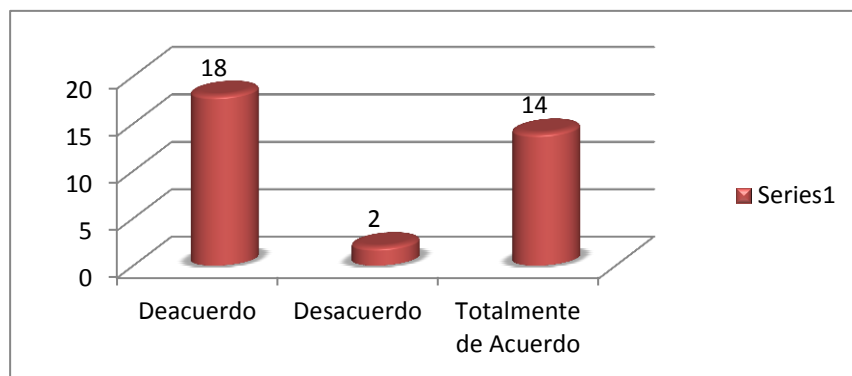



Figura 10. Gráfico aprender de manera diferente matemática.

ANÁLISIS

La tabulación de esta interrogante arroja como resultado que a un 52,9% están de acuerdo que el maestro les enseñe de manera diferente la matemática, un 5,9% están en desacuerdo y un 41,2% están total mente de acuerdo.

A photograph of a classroom. A teacher in a dark suit is standing on the right, holding a book and looking towards a group of young students seated at desks. Another teacher in a dark vest over a white shirt is standing on the left. The classroom has colorful decorations, including a large cartoon character on the wall and alphabet letters. The floor is tiled.

CAPITULO V
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN
CONTINUA,
A DISTANCIA Y POSTGRADO

PROPUESTA

**MANUAL DE RECURSO DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR
EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA MATEMÁTICA.**

AUTORA:

Prof. Eliana Nancy Pastuizaca Fernández

Prof. Magdalena Jacqueline Galarza Navarro

TUTORA: MSc: ALEXANDRA ASTUDILLO COBOS.

5.1 TEMA

“MANUAL DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA MATEMÁTICA DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.”

5.2 FUNDAMENTACIÓN.

La matemática es una herramienta fundamental en nuestra vida diaria, la implementación de esta herramienta, así como la mayor parte del desarrollo de esta ciencia, surge de la necesidad de resolver problemas concretos en situaciones reales de diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

Este es el principal enfoque que se le trata de dar a la enseñanza de este recurso en el salón de clases, el presentar al niño una situación real en la que se empleen las matemáticas, por eso es necesario que desde los primeros años se le induzca al niño a la resolución de problemas al nivel de operaciones que ya dominan.

El constructivismo es una de las corrientes de la psicología educativa más recientes, en particular el constructivismo Piagetiano, cuyo precursor, **Jean Piaget**, enfocó parte de su teoría a la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Es esta una de las razones por la cual se eligió esta corriente educativa, para respaldar el desarrollo del material didáctico.

El constructivismo sustenta como idea principal la construcción de la realidad en el pensamiento del individuo, en base a estímulos externos. Asimismo se menciona que la repetición de estímulos similares refuerza el concepto ya desarrollado en el individuo, es decir que en el proceso de aprendizaje de las matemáticas el reforzamiento continuo es fundamental, lo cual apoya la decisión de que sea ésta la corriente psicológica que debe ser empleada en las clases de matemática.

Como parte de su teoría constructivista, **Piaget (cit. en Dean, 1982)** presenta cinco etapas de la infancia, en dicha clasificación define cuál es el proceso de percepción del mundo exterior que el niño desarrolla durante su crecimiento.

La primera etapa es el sensor-motor, la cual va del nacimiento hasta los 2 años de edad, en esta etapa el niño aprende a organizar sus acciones, a la adquisición del control motor y al conocimiento de los objetos físicos que lo rodean.

En la segunda etapa se presenta el pensamiento pre-conceptual que es de 2 a 4 años, el niño comienza a crear sus propios conceptos, pero estos no necesariamente van de acuerdo a la realidad.

La tercera etapa es del pensamiento intuitivo de los 4 a 7 años. Puede pensar o identificar diferentes acciones, pero aun no llega a razonar.

La cuarta etapa es de las operaciones concretas de 7 a 11 años, el niño es capaz de utilizar la lógica y la quinta etapa es de las operaciones formales que comienza desde los 12 años en adelante, en esta etapa el niño ha adquirido formar su propio concepto.

El distinguir cada una de las etapas en los niños facilita un aprendizaje 100% significativo, el problema es que en muchas ocasiones los docentes no distinguen la etapa por la cual atraviesan los estudiantes al momento de desarrollar sus clases, motivo por el cual muchas acciones, operaciones, abstracciones o deducciones no son realizadas como debe de ser por parte de los estudiantes.

Para los niños de tercer año de básica, la matemática es aún una materia no tan problemática, el punto con más dificultad es a partir del cuarto año porque se comienza a realizar las operaciones con complejidad.

Por consiguiente, es deber de los formadores de buscar alternativas para mejorar el aprendizaje de la matemática.

5.3. JUSTIFICACIÓN.

Todo proceso de investigación debe partir de lo que se quiere estudiar. En este caso desde el punto de vista educativo, un estudio del proceso de enseñanza - aprendizaje de las operaciones básicas que aporten conocimientos nuevos a las investigaciones anteriores realizadas durante el desarrollo del proceso enseñanza- aprendizaje en el ámbito escolar.

Al hablar del proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas, es una asignatura de alto valor en la actualidad por que el niño desarrolla habilidades y destrezas que le servirán en su vida diaria, se decide abordarla bajo la intención de conocer algunas formas de cómo se enseña en la actualidad.

Para los docentes esta experiencia permite formar criterios y emplear métodos para mejorar su enseñanza en el aula; es por ello que recibe el nombre Las Matemáticas, estudio del proceso de enseñanza -aprendizaje de las operaciones básicas en el ciclo de educación primaria.

Se ha detectado que al enseñar matemáticas surgen diferentes interrogantes acerca de cómo llevarla a cabo entre los niños: ¿Cómo empezar? ¿Qué actividades organizar para los niños? ¿Qué materiales favorecen la enseñanza-aprendizaje? ¿Cómo manejar los estilos de aprendizaje en el aula?, entre otros.

Estos planteamientos se comparten entre los docentes de la Educación Básica y eso permite que se socialicen ideas, se propongan diferentes estrategias y maneras de abordar los contenidos en la clase.

Se sabe que la instrucción de las operaciones básicas en las escuelas primarias generan retos entre los docentes acerca de cómo impartirla para lograr en el niño un aprendizaje significativo, sin olvidar que la misma es una herramienta para que puedan resolver problemas, permitiéndole actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas que se puedan presentar durante el desarrollo de las clases.

El proceso de enseñanza de las matemáticas en la Educación Básica busca que cada integrante enfrente y dé respuesta a determinados problemas de la vida diaria, dependerá de dicho proceso las estrategias que se utilicen en el salón de clases.

Las Matemáticas son una materia viva, llena de interés y muy útil fuera de la clase. Es necesaria que esta idea sea transmitida a los alumnos por sus docentes para que aquellos entes den una propuesta de trabajo sobre una realidad circundante para ello es necesario que los estudiantes se encuentren con la necesidad de razonar, operar o manipular para dar soluciones a problemas concretos, si conseguimos esto, hemos logrado conseguir satisfactoriamente unos resultados de forma clara y comprensible.

Al mismo tiempo, las Matemáticas vistas desde esta óptica, han de potenciar sin duda una actitud positiva en el alumno, que le permitan comprender y utilizar mejor el entorno en que vive.

Por otro lado el sentido de la educación está cambiando cada vez más la educación tiene por objetivo el desarrollo integral del niño en sus aspectos cognitivo, emocional y social, y por lo tanto, el curriculum escolar como la metodología empleada tendrán que adecuarse a las características psicológicas del niño.

Concretamente en el campo de las Matemáticas la enseñanza ha de ser más lógica y razonada que la impartida tradicionalmente, más mecánica y memorística (no olvidemos que se trata de una etapa de Educación Primaria).

Si bien no todas las Matemáticas a lo largo de la enseñanza primaria pueden reducirse a juegos ni a la manipulación de recurso didáctico, se entiende que éstos proporcionan al profesor una fuente inagotable de ideas con las que interesar al alumno por las Matemáticas a lo largo de su currículum por la escuela.

Por lo tanto la finalidad de esta **propuesta** es ofrecer al maestro una variedad de recursos didácticos útiles y de fácil aplicación, y de hacer, a la vez una reflexión sobre sus actitudes ante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas

en la Educación Básica, sin olvidar que todos estos recursos no constituyen un objetivo en sí mismos, sino un vehículo para el aprendizaje de las Matemáticas.

5.4 OBJETIVOS.

5.4.1 Objetivo General.

Aplicar el manual en las que se utilice recurso didáctico que permitan mejorar el aprendizaje significativo de la Matemática de los estudiantes del 3er Año de Educación Básica.

5.4.2 Objetivos Específicos de la Propuesta.

- ✓ Aplicar el manual con las actividades de los recursos didácticos de la matemática en los estudiantes del 3° A.B.
- ✓ Determinar algunos de los recursos didácticos y juegos existentes para la enseñanza de los distintos tópicos matemáticos y su aplicación en el aula.
- ✓ Desarrollar y elaborar recursos didácticos propios para suplir las posibles carencias de recursos en el aula.

5.5 UBICACIÓN.

La escuela “Judith Acuña de Robles” se encuentra localizada en la provincia del Guayas del Cantón Milagro en la parroquia Roberto Astudillo en la avenida Velasco Ibarra y 21 de Agosto, es una zona rural con modestas viviendas y un casco comercial dedicado a la agricultura y al comercio en general.

La escuela será la beneficiada de la propuesta que se presenta, al poder contar con recursos pedagógicos en el área de la Matemática, servirá de herramienta didáctica y pedagógica, la misma que dejará una alternativa para que el docente como el estudiante logren aplicar distintas técnicas, dinámicas o actividades que les facilite el proceso de la enseñanza aprendizaje. Por consiguiente se busca desarrollar destrezas de esta naturaleza en la Matemática para el 3° año de Educación Básica.

5.6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

En primer orden la realización de la presente propuesta es factible por circunstancias de carácter pedagógico, puesto que, cada una de las actividades que se desarrollan en la propuesta está regida a la maya curricular del tercer año de educación básica en la signatura de matemática.

En el siguiente orden es además factible desde el punto de vista operativo puesto que, cuenta con los recursos humanos, debido a que la trilogía educativa estará inmersa y dando sus contingentes para que la ejecución del proyecto sea realizado, por otra parte cuenta con recursos económicos accesibles, pues las actividades propuestas son realizadas con materiales del medio y de fácil elaboración donde no demanda mayor gasto, pero si creatividad e ingenio para su elaboración y eso es precisamente lo que se propone, hacer uso de recursos del medio donde se ponga en juego la predisposición por innovar los recursos didácticos.

Las actividades que se proponen tienen un solo fin, promover el desarrollo del pensamiento en base a actividades que logren realizar para el desarrollo de las habilidades en la matemática, las mismas conllevan a los niños y niñas hacia la adquisición de un aprendizaje significativo, critico y reflexivo.

5.7 DESCRICIÓN DE LA PROPUESTA.

La presente propuesta ha sido elaborada con fundamentos netamente tomados "AUSUBELIANOS" y "PIAGETIANOS", los mismos que resaltan que todo individuo debe ser desarrollado un aprendizaje con significación, que perdure, que no se borre y que sea de fácil recordación, en otras palabras se refiere al aprendizaje significativo que llevan al estudiante a su verdadera formación.

La presente propuesta ha sido diseñada de acuerdo al Aprendizaje Significativo, es decir al constructivismo, con el objetivo que los estudiantes logren ser los constructores de su propio conocimiento.

A estas características de la propuesta se añade las siguientes actividades

Actividad # 1. Cincuenta Fichas.

Actividad # 2. El Rugby.

Actividad # 3. Adivina Adivinador.

Actividad # 4. Los Frijoles Inteligentes.

Actividad # 5. Jugando con los Dados.

Actividad # 6. Ruleta Numérica.

Actividad # 7. Multiplicar es Divertido.

Actividad # 8. El ábaco.

Actividad # 9. El Dominó.

Actividad # 10. El Bingo.

Cada una de las actividades están detalladas con los objetivos, procedimientos y desarrollo de la misma, lo cual facilitará entender su utilización en el salón de clases. Por otra parte está dirigida a docentes y estudiantes de educación básica y considerando que la matemática es una de las áreas más relevantes del proceso de formación del individuo, esta propuesta se planteó como objetivo la elaboración de recurso didáctico basado en la resolución de problemas dirigido a estudiantes de 3er año de Educación Básica; estas actividades a desarrollar deben estar bajo la tutoría del docente.

5.7.1 Actividades.

Es necesario sostener que las actividades a desarrollar en la propuesta debe ser ejecutadas en etapas: hacer un estudio, clasificación y diagnóstico de la situación del problema, en esta etapa se precisa una situación de rendimiento académico en Matemática de los alumnos de tercer año de Educación Básica, con el propósito de atender dicho rendimiento utilizando al máximo cada una de las actividades.

Debe precisarse que las actividades propuestas en el tercer año de Educación Básica tienen un propósito.

- a) Contar con la participación de alumnos y docentes capaces de comprometerse a desarrollar con responsabilidad cada una de las actividades, con esto se logrará de manera simultáneamente un buen rendimiento.
- b) Los contenidos de Matemática de 3º año de Educación Básica pueden considerarse como la columna vertebral del aprendizaje de la Matemática en los años de escolaridad subsiguientes, especialmente en el nivel secundario.
- c) Se formularan actividades de Estrategias como el diseño y ejecución de una Propuesta de Recurso Didáctico basado en la Resolución de Problemas de matemática (guía impresa) para alumnos de tercer año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles,”. La propuesta incluye actividades detalladas en lo posterior.

METODOLOGÍA.

En el aspecto metodológico es necesario manifestar que las actividades propuestas, ayudará no solamente a estudiantes, sino también a docentes, las cuales está diseñadas y desarrolladas dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, lo cual se logrará de forma eficaz alcanzar los objetivos previstos.

Por otra parte se utilizó un estudio tipo proyecto factible, sustentado en una investigación de campo de tipo descriptivo realizada en varias fases: Diagnóstico; Diseño y Elaboración de la propuesta y Validación y Evaluación de los Recursos Didácticos, esperando que los estudiantes interioricen la frase “¡Que rápido aprendo Matemática!”.

La propuesta está enmarcada en la modalidad de proyecto de acción, definida en las actividades que se proponen , como resultado se espera que las actividades promuevan actitudes de cambio e innovación en organización y sobre situaciones reales previamente planificadas, agregando estar sustentadas en conceptualización y formulación de soluciones.

ACTIVIDAD N# 1 CINCUENTA FICHAS.

Objetivo:

- La Reafirmar el uso de la adición mediante la utilización de fichas, las cuales motivarán a los estudiantes a sumar de manera creativa.

Procedimiento de elaboración:

Trazo en una hoja de dibujo un rectángulo de 30 cm de largo por 15 cm de ancho. Después divido ese rectángulo en cincuenta casillas de 3 cm cada una. Hago 50 fichitas de un mismo color para cada tablero. La cantidad de tableros a elaborar dependerá de la cantidad de alumnos. Puede ser reforzado con cartulina o cartón.

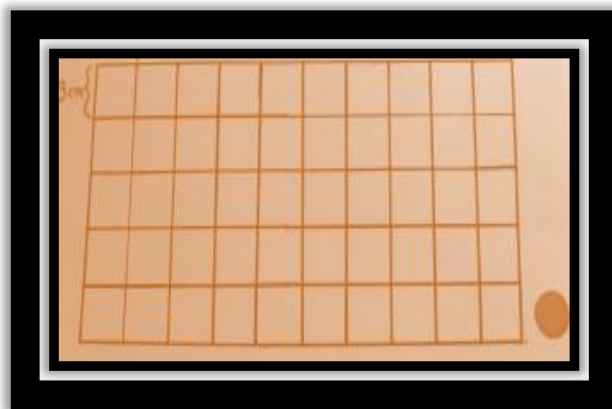


Figura 11. Tablero sumador.

Desarrollo de la Actividad:

En este juego el niño tiene que usar la adición para saber el número obtenido al echar dos dados.

Cada jugador tiene que agarrar un tablero con las cincuenta fichas que le corresponden. Éste tira dos dados, luego suma los dos números obtenidos, y pone la misma cantidad de fichas en su tablero. Así sucesivamente, por turnos. Conviene que formen grupos de a dos, para que sea más fácil y menos desorganizado. Gana aquel niño que llena primero su tablero.

ACTIVIDAD N# 2

EL RUGBY



Figura 12. Juego del Rugby

Objetivo:

Reafirmar el uso de la sustracción a través de recursos didácticos que despierten interés en la resta.

Procedimiento de elaboración:

Trazo en una hoja de dibujo un rectángulo de 30 cm de largo por 20 cm de ancho. Después separo el rectángulo en columnas verticales de 2,5 cm cada una.

En la columna del centro hago una cruz para marcar bien el medio del tablero.

También se deben de hacer treinta y tres cartas numeradas del 0 al 10, tres de cada una y dos fichas redondas.

Desarrollo de la Propuesta:

Cada jugador coloca la ficha redonda en la línea de 50 yardas, sobre la "X". Se reparten todas las cartas, boca abajo, entre ambos jugadores. Gana aquel niño que saca la carta más alta. Entonces, ese niño debe avanzar su ficha una línea hacia la parte que dice "ensayo" de su oponente. Si en el siguiente turno, gana su compañero, la ficha vuelve a la línea de 50 yardas, etc. Gana el jugador que llega primero a la parte de "ensayo" del contrario. Este juego puede aumentar su dificultad si usamos cartas con números que lleguen hasta 50.

ACTIVIDAD N# 3 ADIVINA ADIVINADOR



Figura 13. Juego adivina a adivinador.

OBJETIVO: Comprender las diferentes maneras de contar a través de recursos del medio, para que interioricen la diversidad de series numéricas.

Procedimiento: Divida los niños en grupos pequeños (2 a 3 estudiantes) y de a cada grupo un tarro o un bolsa transparente con algunos objetos (entre 20 y 40). Pídales que hagan un estimado del número de objetos y que luego los cuenten para ver que tan buena fue su estimación. Entonces hágales las siguientes preguntas y discuta las respuestas a cada una de ellas:

1. ¿Hay alguna manera en que puedan organizar los objetos para poder saber cuántos hay en ellos sin tener que contarlos uno por uno?
2. ¿Cuáles son las diferentes formas en los podemos agrupar?
3. ¿El número de objetos cambia o se mantiene igual si hacemos diferentes tipos de grupos?
4. ¿Cuáles son las mejores maneras de hacer grupos de tal manera que el conteo sea más rápido?
5. ¿La forma como escribimos números grandes tiene que ver con cierta manera de hacer grupos?

Cuando todos los grupos de niños han organizado sus objetos en grupos de diez y sobrantes de a uno, pida a los niños que digan su número y que lo expliquen diciendo cuántos grupos de 10 objetos y cuantos de a uno tienen.

También se les puede preguntar qué grupo tiene el número más grande y cuál el más pequeño. Finalmente se les puede pedir que organicen los números en orden del menor al mayor, dando razones para el orden que hacen.

ACTIVIDAD N# 4 “LOS FRIJOLES INTELIGENTES”



Figura 14. Frijoles Inteligentes

OBJETIVO: Determinar la ubicación de las decenas y unidades, por medio de recurso didáctico conocido, los mismos que incentivarán a los estudiantes a aprender divertidamente.

Procedimiento: De a cada niño algunos frijoles y tapas y pídale que encuentren el número de frijoles que recibieron, haciendo primero grupos de 10 frijoles y poniendo cada grupo dentro de una tapa y dejando los frijoles que sobran por fuera de las tapas. Entonces se le pide a cada niño que diga el número de frijoles que tiene y que lo compare con la cantidad de frijoles que tiene el niño que está a su lado para ver quién tiene más. Luego se les puede pedir que dibujen el número que recibieron. Se puede demostrar el uso de tarjetas que representen la posición de las decenas y las unidades para que ellos pongan las tapas en el lugar de las decenas y los frijoles sueltos en el de las unidades.

Esta actividad también se puede hacer con cantidades más grandes de frijoles para que ellos puedan hacer centenas utilizando platos.

Una actividad similar también se puede realizar usando otros recursos manipulativos descritos anteriormente, de acuerdo con el nivel de abstracción que los niños puedan manejar.

Otra opción para enseñar.

LAS REGLETAS



Figura 15.Regletas de Cuisenaire.

Objetivo: Sirven para que los niños, manipulándolas, aprendan y refuercen los conceptos de cantidad, números primos, pares e impares, suma, resta, multiplicación y división y también para que aprendan a ubicar las unidades decenas y centenas. Los ejercicios que se propongan no deben adaptarse a la edad del niño sino a su nivel de conocimientos reales de aritmética.

Algunos juegos que pueden hacerse:

- Saca una regleta de 10 y pídele que haga diferentes combinaciones para hacer una línea del mismo tamaño.
- Dale varias regletas del mismo valor y pídele que haga dos líneas paralelas iguales. Empieza, por ejemplo, con cuatro regletas y ve añadiendo una cada vez.
- Dale un determinado número de regletas y pídele que ponga el mismo número de ellas en tres vasos. Ve aumentando el número de regletas a repartir.

- Haz un cuadrado y pídele que lo rellene con regletas y te diga cuántas unidades ha necesitado (unidades, no regletas). Lo más habitual es que empiecen rellenándolo todo con regletas blancas y luego las cuenten. Si esto es lo que hace, pídele que repita el ejercicio pero sin usar regletas blancas.

- Pon dos regletas de diferente valor en paralelo. Pregúntale cuál debe añadirle a la más pequeña para que iguale en tamaño a la más grande.

Éstos son sólo algunos ejemplos, pero los ejercicios con regletas son interminables. Existe también una página interactiva de regletas digitales

ACTIVIDAD N# 5

JUGANDO CON LOS DADOS

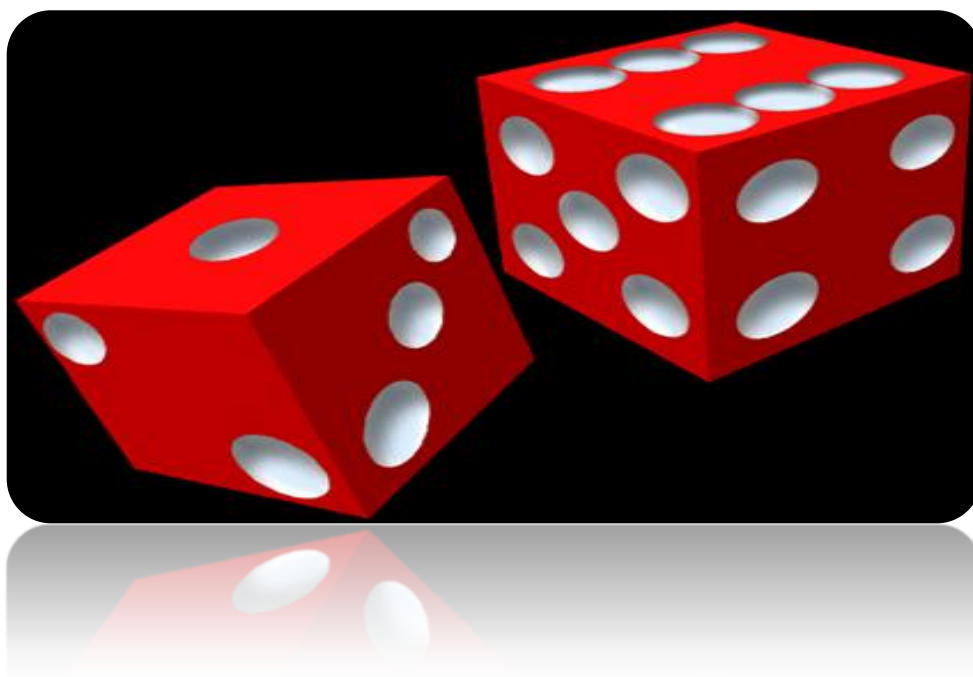


Figura 16. Dados.

OBJETIVO: Conocer la estructuración del sistema de numeración decimal, con actividades que promuevan la enseñanza- aprendizaje de los números.

Procedimiento:

Divida a los niños en grupos de dos a tres estudiantes. A cada niño se le entregan unos frijoles y unas tapas en un plato, un par de dados (con puntos o números) y un tarjeta dividida con una raya para que ponga las unidades (frijoles sueltos) a la derecha y las decenas o unidades de diez (10 frijoles dentro de una tapa) a la izquierda.

Las instrucciones del juego se le dan oralmente a los niños (con una demostración):

1. Cada niño tira un dado para decidir quién comienza; el que saque el número mayor comienza.
2. El primer niño tira los dos dados y suma los puntos.
3. Él o ella toma del plato el número de frijoles dependiendo del número de puntos que sacó, haciendo los grupos de 10 frijoles que pueda y poniéndolos dentro de una tapa, dejando los frijoles que le sobran por fuera

4. Él o ella coloca las tapas con los grupos de 10 frijoles en el lado de las decenas y los frijoles sueltos en el lado de las unidades sobre la tarjeta.
5. Cada turno, el/la estudiante debe agregar (sumar) a la tarjeta la cantidad de frijoles que muestre el puntaje en los dados.
6. Él o ella no puede tener más de 10 frijoles sueltos en el lado de las unidades de la tarjeta; cada vez que pueda hacer un nuevo grupo de 10 frijoles, los debe poner dentro de una tapa y moverlos al lado de las decenas de la tarjeta.
7. El juego termina cuando el primer niño llegue al número 99 o cuando se acaben los frijoles del plato.
8. El niño que forme el número más grande con los frijoles gana
A los niños también se les puede pedir que hagan un registro de los puntos que han ganado en cada turno y el número total de puntos que tienen.

JUEGO ADICIONAL.

Un juego similar se puede hacer pidiendo a los niños que comiencen con el número 99 y que quiten (resten) de la tarjeta el número de frijoles de acuerdo con el puntaje que saquen en los dados; en este caso deben descomponer un grupo de 10 frijoles cuando no haya suficientes frijoles en el lado de las unidades de la tarjeta.

Diferentes recursos manipulativos como los bloques de Dienes en base 10, fichas de color o un ábaco se pueden utilizar de acuerdo con el nivel de abstracción de los niños.

Las actividades descritas están diseñadas para niños entre las etapas 0 y 2 descritas en este artículo. Otros juegos o investigaciones también se pueden utilizar para que los niños tengan experiencia con una variedad de actividades atractivas mientras construyen el sistema de numeración decimal.

Una vez los niños tengan una buena comprensión del sistema numérico con números de dos dígitos se pueden realizar actividades similares con números tres y cuatro dígitos, y cuando hayan interiorizado el sistema, la extensión del sistema a números más grandes no presente problemas significativos.

Los niños deben manejar el sistema de numeración decimal con números hasta las unidades de mil hacia el final de tercero de primaria.

Para lograr este objetivo es necesario hacer una variedad de juegos de composición y descomposición como los descritos en este artículo para ayudarlos a construir el sistema. Hacia el final de la primaria deben poder manejar números entre las unidades de millón y las milésimas.

El uso de manipulativos en esta etapa es limitado, pero como se ha dicho anteriormente, los estudiantes no deben presentar dificultades en el sistema si lo han comprendido e interiorizado con números de al menos cuatro dígitos.

ACTIVIDAD N# 6 RULETAS NUMÉRICAS



Figura 17. Ruleta. Numérica.

OBJETIVO: Enseñar cantidades numéricas mediante las ruletas las cuales servirán como instructivos para realizar ejercicios.

Procedimiento: se elaboran 4 ruletas con cantidades que representen unidades, cada sección de colores para que llame la atención de los estudiantes, cuando ya estén estructuradas, se da la vuelta y se va anotando o leyendo los números que salen de la ruleta, esta actividad ayudará a desechar las tediosas series numéricas o dictado de cantidades.

Pueden elaborarse otras ruletas con estructuras diseñada para la multiplicación de acuerdo a la necesidad de los docentes y tomando en cuenta la maya curricular del tercer año de básica.

ACTIVIDAD N# 7

MULTIPLICAR ES DIVERTIDO



OBJETIVO: Aprender la multiplicación de manera fácil, utilizando recurso didáctico novedoso que incrementen la lógica reflexiva y crítica de los estudiantes.

PROCEDIMIENTO: Se elaboran el tablero con las tablas de multiplicar de manera que giren y en cada cara se coloca una tabla, al girar en la parte inferior están las fichas con diversas respuestas, es aquí donde el niño o niña tiene que escoger la respuesta correcta.

ACTIVIDAD N# 8

EL ÁBACO



Figura 19. El ábacó material abstracto

OBJETIVO: El trabajo con el ábacó puede facilitar más adelante el cálculo mental, la comprensión de operaciones más complejas y abstractas, así como el uso racional de la calculadora.

PROCEDIMIENTO: El ábacó es uno de los recursos más antiguos utilizados en didáctica de las matemáticas.

Está formado por un soporte de madera y una serie de varillas vertical (con un número variable de ellas) En estas varillas se van introduciendo **círculos** de madera de distintos colores, con la condición de que en cada varilla sólo se introducen 10 **círculos** del mismo color. También sirve para representar un orden de las unidades: unidades, decenas, centenas, unidades de mil y decenas de mil; cada círculo de color representa a cada orden de las unidades.

¿Para qué sirve?

El ábacó nos va a ayudar, como cualquier otro recurso que utilicemos, a despertar en el alumnado una actividad mental que les ayude a comprender el significado del número y el sentido de las operaciones básicas. La iniciación a las operaciones de una manera abstracta puede provocar errores en la adquisición de los conceptos. La enseñanza de la suma y de la resta con el truco de “me llevo una”, hace que el alumnado aprenda de manera mecánica las operaciones y que obviemos el verdadero objetivo: aprender el significado del número, el sentido de las operaciones y el efecto que estas operaciones hacen sobre los números.

ACTIVIDAD N# 9 EL DOMINÓ

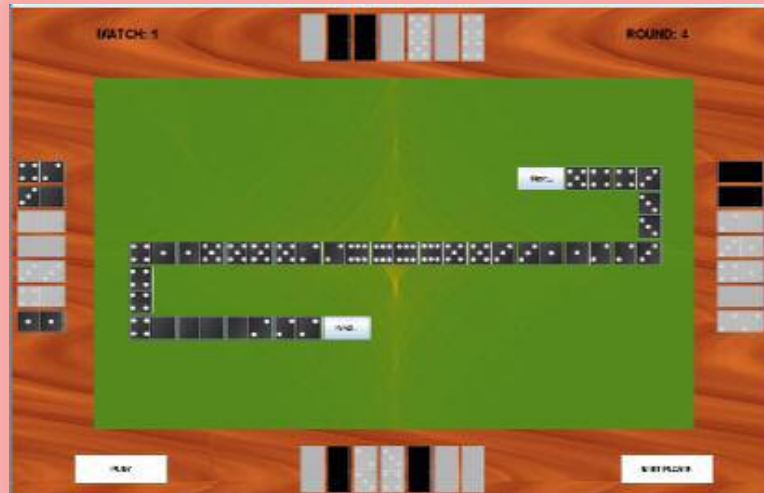


Figura 20. Juego de dominó

OBJETIVO:

La utilización del dominó tiene la intención de coadyuvar en: la apropiación de los conocimientos matemáticos (aritmética básica; suma, resta, multiplicación y división), desarrollar la atención y memoria, la habilidad viso-motriz, el pensamiento divergente; estimular el razonamiento abstracto, la comprensión de reglas, el sentido de socialización y competencia, entre otras aptitudes, habilidades y destrezas.

PROCEDIMIENTO: El dominó tiene **28** fichas y se juega con 4 jugadores.

Se colocan las fichas boca abajo y se revuelven. Esto se llama **“hacer la sopa”**.



Cada jugador toma **7** fichas al azar.

El jugador con la mula de 1 es el que inicia el juego.



El jugador que esté a la derecha tirará una ficha con un 1.

El siguiente jugador a la derecha puede escoger, para tirar, uno de los dos extremos de la hilera. Siempre tendrá que tirar una ficha que coincida con el número de alguno

de los extremos.



Cada jugador tirará una sola ficha en su turno y si no tiene ninguna que pueda acomodar tendrá que pasar.

Gana el primer jugador que se coloque todas sus fichas.



Si esto no sucede porque ya ningún jugador puede acomodar fichas, se dice que el juego está cerrado.

En un juego cerrado, cada jugador deberá sumar todos los números de sus fichas. Ganará el que menos puntos tenga.

ACTIVIDAD# 10

EL BINGO



Figura 21. Modelo de una tabla de bingo.

OBJETIVO: Además de pasar unos minutos agradables, con la práctica de este juego se pretende, fundamentalmente, incidir en el lenguaje matemático, en el simbolismo, en las modalidades notacionales. El objetivo no es otro que ayudar a los alumnos a que sean capaces de apreciar e interpretar un mismo valor numérico bajo distintas expresiones ya verbales, ya notacionales.

PROCEDIMIENTO: El bingo se elabora con materiales sencillos, se compone de un tablero o cartulina de unos 25 x 30 cm. con los números escritos (ver ilustración) y una cajita con los números correspondientes (cuadrados de 2 x 2), que serán utilizados para ir "cantando" el juego.

La dinámica es como sigue. El animador "canta" el valor numérico que toque y los jugadores comprueban si lo tienen en su hojilla, tachándolo en caso de tenerlo. A continuación, el animador da el número cantado al ayudante y éste lo coloca en el lugar correspondiente del tablero. Gana quien antes tache sus siete expresiones numéricas. El agraciado ha de exclamar rápidamente ¡bingo! pero su victoria habrá de ser comprobada, para lo que el presunto ganador irá leyendo uno a uno sus números y éstos serán verificados en el tablero. Es entonces cuando recogerá el premio conseguido, si es que lo hubiere.

RECOMENDACIONES.

Con una correcta supervisión del docente se podrá despertar la autonomía de los niños (competencias cognitivas) y su control sobre el aprendizaje (competencias cognitivas) y afectivas; la autoestima, por ejemplo, que se adquiere de saber que es capaz de resolver situaciones sin que nadie le diga cómo hacerlo.

Es importante que las actividades promuevan la percepción de los niños y niñas sobre el progreso académico logrado mediante otros elementos que no sean los tradicionales, sería fantástico escuchar que los estudiantes, padres de familia y docentes emitan comentarios auto- motivadores como: “Ahora saben enseñar matemáticas, los estudiantes están más motivados a estudiar matemática”, el uso de los recursos en este proyecto será motivante para la trilogía educativa.

CONCLUSIONES

Los beneficios que se presenta en la propuesta planteada son múltiples.

Despierta la motivación de docentes y estudiantes al promover el cambio de conductas y despojarse de una educación tradicional, seguros de alcanzar el éxito, y lograr que los aprendizajes matemáticos, en especial en los estudiantes de bajo rendimiento académico sean satisfactorios. Las matemáticas también ayudan a desarrollar valores como: responsabilidad, solidaridad, respeto y auto compromiso con metas fijadas, entre otros.

El fin de la educación macro curricular es que los centros educativos tengan pendiente que el perfil de salida de los estudiantes son seres totalmente autónomos y capaces de resolver conflictos por si solos. Mediante las actividades que se destacan en la propuesta se está aportando a este fin.

Se espera que los educadores (esto es lo nuevo) sean verdaderos orientadores, que asuman no sólo la dirección paso a paso de la manipulación de un recurso didáctico, sino también de lo que sus alumnos consideren necesario hacer para resolver las situaciones (en las situaciones didácticas), también es cierto que en el proceso didáctico está previsto que los educadores “recuperen”, por así decirlo, su rol de

enseñantes, pues ellos son los que poseen el conocimiento cultural de las temáticas, para enseñarles con nuevas herramientas, que en este caso serían los recursos didácticos que se trabajan en el transcurso del año lectivo.

Cuadro 9. Resultados Financieros.

5.7.2 Recursos, Análisis Financieros.

Recursos Humanos

Un digitador	\$ 100.00
--------------	-----------

RECURSOS Y MEDIOS DE TRABAJO

1. Elaboración de la investigación	100.00
2. Empastada y anillada	100.00
3. Consultas a internet	30.00
4. Papelería	40.00
5. Fotografías	10.00
6. Gastos de ejecución	80.00

RECURSOS FINANCIEROS

Viáticos	30.00
Otros gastos	40.00

TOTAL PRESUPUESTO	\$530.00
--------------------------	-----------------

Fuente: Datos obtenidos de las autoras.

5.7.3 Impacto de la Propuesta.

La ejecución de la propuesta tiene un impacto tanto educativo y social por cuanto, cada una de las actividades a desarrollar en la misma tienen una connotación altamente significativa pues está dando una innovación a la educación actual, dejando atrás una educación tradicional y dando paso a una educación constructivista, pues se aprende haciendo.

Por otra parte como proyecto de tesis, la principal limitante que se presenta es el factor tiempo, lo ideal sería continuar el proyecto dentro de la misma tesis, y poder evaluar el material durante todo el año escolar, para observar y comparar los resultados. Así que es por esto que se plantea como un proyecto a futuro.

Los profesores deberán ser instruidos para que establezcan un tiempo dentro de su plan de estudios para implementar los recursos didácticos. Y durante el año escolar se hará un sondeo, platicando con profesores y alumnos, para ver cuál fue la reacción de los estudiantes y si les dio algún beneficio en el proceso de aprendizaje de las operaciones y su desempeño en conceptos consecuentes.

Cuadro 10. Resumen de actividades.

5.7.4 CRONOGRAMA

N°	ACTIVIDADES	MESES					
		JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
1	Elaboración de diseño y aprobación de plan de tesis.	XXX					
2	Designación del tutor		X				
3	Ejecución del proyecto planteamiento		X				
4	Recolección de información.		XX	X			
5	Elaboración del marco teórico			XXX			
6	Revisión del borrador				XX		
7	Elaboración de técnicas y aplicación de las mismas					X	
8	Análisis de datos					XX	
9	Elaboración de resultados, conclusiones, recomendaciones					X	
10	Elaboración de la propuesta						XX
11	Defensa del proyecto						X
12	Asesora permanente						

Fuente: Datos obtenidos de las Tutorías.

5.7.5 Lineamientos de la Propuesta.

Los lineamientos evaluadores de la propuesta presentada destacan las siguientes valoraciones:

- Los resultados esperados al desarrollar las actividades supone cambio de hábitos (rutinas) que tienen su asiento en la valoración que le dan al estudio de la matemática, se podría considerar las limitaciones de lograrlo en tan corto tiempo; razón por la cual se asumió que cualquier avance por pequeño que pareciera, representaría un esfuerzo que debe ser considerado como un logro.
- El segundo criterio usado para evaluar la efectividad de la propuesta es la participación de las mismas tanto del docente como estudiante, en este sentido se podría hacer un consenso aplicar entrevistas, para determinar su percepción sobre el proceso, el material y el rendimiento de los estudiantes.
- Se considera además la actuación del alumno, las actitudes asumidas y consecuentemente, los valores logrados. Caracterización de las variables por la naturaleza de la investigación ejecutada en la propuesta, las variables no estuvieron predeterminadas, sino que por el contrario fueron emergiendo a medida que fueron percibidas en los procesos de acción-reflexión-evaluación por los elementos involucrados; en este caso, estudiantes, docentes e investigadores.
- La problemática está debidamente delimitada, la población son los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Judith Acuña de Robles”, ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del cantón Milagro.

CONCLUSIONES

La importancia que tienen los Recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el área de estudio de la matemática, es que facilita conseguir el fin u objetivo de la educación, desarrollando un aprendizaje significativo.

Los docentes de Educación Básica se han vistos inmersos en una enseñanza tradicional sin tomar en cuenta que estamos en un constante cambio, se necesita de un cambio urgente que apliquen métodos, técnicas actividades, que despierten interés de los estudiantes, donde los maestros se conviertan constructores de recursos didácticos que conlleven a alcanzar el aprendizaje significativo de los niños y niñas.

Conscientes que la educación necesita cambios innovadores que demuestren una actitud con predisposición al cambio que todos esperamos y tanta falta hace, una vía para lograrlo es que los docentes desaprendan, aquellos saberes que no conducen a nada a los estudiantes. Por consiguiente seguro que los estudiantes dejarán de ser receptores de conocimiento y pasarán a ser constructores del nuevo conocimiento, logrando el desarrollo de sus habilidades por medio de actividades que se evidencien en la forma de adquirir los conocimientos, que los estudiantes sean capaces de reflejar con criterio propio, crítico y reflexivo todos los conocimientos que se presenten ante él, se habrá desarrollado un aprendizaje significativo.

Finalmente existen muchas alternativas para desarrollar el aprendizaje significativo, por tanto es necesario manifestar que los estudiantes aprenden haciendo y una forma de hacerlo es a través de la elaboración de recursos didácticos, los cuales motivarán a los niños y niñas a adquirir conocimientos duraderos.

RECOMENDACIONES

Es necesario que la Escuela Fiscal Mixta N°. 1 “Judith Acuña de Robles” Ubicada en la Parroquia Roberto Astudillo del Cantón Milagro, Provincia del Guayas desarrolle recurso didáctico para un aprendizaje significativo. Por lo tanto se recomienda seguir los siguientes lineamientos:

- ❖ Determinar como estrategia metodológica la aplicación de la **“RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO”** elaborado por los estudiantes del establecimiento, con lo cual se conseguirá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del plantel.
- ❖ Incentivar a los docentes a la elaboración nuevas estrategias de aprendizajes para ser ejecutadas en el área de matemática.
- ❖ Motivar a otras instituciones educativas a la elaboración de recursos didácticos como una nueva manera de enseñar y desarrollar aprendizajes verdaderamente significativos en la matemática, los cuales servirán como herramienta para desarrollar nuevas formas y para activar el proceso enseñanza- aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍAS

- Balbuena, Hugo, David Block, Irma Fuenlabrada, Leove Ortega y Ruth Valencia (1991), "Reflexiones en torno a la modernización educativa. El caso de las matemáticas en los primeros grados de la escuela primaria", en *Educación Matemática*, vol. 3, núm. 3, México, Grupo Editorial Iberoamérica.
- Charnay, R. (orig. fr., 1988) "Aprender (por medio de) la resolución de problemas", en Parra).
- Chevallard, D. (1991). "La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado", Aique, Bs. As.
- Dickson, L., Brown, M. y Gibson, O. (1991). "El aprendizaje de las matemáticas", Edit. Labor – M.E.C., España
- Gadino, A. (1990). "6 años ya es tarde", Aula, Montevideo.
- Hack, I. (2002). "Aportes para la comprensión del fenómenos de los números en la escuela", mimeo, Montevideo.
- Lerner, D. y Sadovsky, P. (1997). "El sistema de numeración: un problema didáctico.", en Parra, C. y Saiz, I. (1997).
- Núñez, T. y Bryant, P. (1997). "Las matemáticas y su aplicación. La perspectiva del niño", Siglo XXI Editores, México.
- Panizza, M. (2003). "Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas", en Panizza.
- Parra, C. y Saiz, I. (comps.) (1997). "Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones", Piados Educador, Bs. As.
- Pena, M. (2002). "¿Qué hago este año con las matemáticas?", en Revista de la Educación del Pueblo N° 85, marzo-abril 2002, Aula, Montevideo.
- Ponce, H. (1999). "Enseñar y aprender matemática. Propuestas para el segundo ciclo", Ediciones Novedades Educativas, Bs. As.
- Sadovsky, P. (1996). "Pensar la matemática en la escuela.", en Poggi, M. (comp.) colección "Triángulos Pedagógicos «Apuntes y arpotes para la gestión curricular»", Kapelutz, Bs. As.
- Vergnaud, Y. (1993). "El niño, las matemáticas y la realidad. Problemas de la enseñanza de la matemática.", Trillas, México.
- Villella, J. (1996). "Sugerencias para la clase de matemática", Aique, Bs. As.

ANEXOS

Anexo I



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A DISTANCIA Y
POSTGRADO
ENCUESTA.

Nombre de la escuela: Escuela Fiscal N° 1 “Judith Acuña de Robles”

Nombre de las encuestadoras: Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza

Cuestionario dirigido a los alumnos del Tercer Año de Educación Básica.

1.- ¿Cuál de las siguientes asignaturas es la que más te agrada?

Lenguaje	<input type="checkbox"/>	Matemática	<input type="checkbox"/>
Estudios Sociales	<input type="checkbox"/>	Ciencias Naturales	<input type="checkbox"/>
Cultura Física	<input type="checkbox"/>	Cultura estética	<input type="checkbox"/>
Computación	<input type="checkbox"/>	Inglés	<input type="checkbox"/>

2.- ¿Los contenidos que te enseñan en la matemática han sido receptados con claridad?

POCO MUCHO NADA

3.- ¿Su maestro utiliza algunos recursos didácticos en el proceso de formación aprendizaje?

SI NO NO UTILIZA

4.- Le agrada la forma como su maestro enseña la asignatura de Matemática?

SI NO AVECES

5.- ¿Le gustaría que tu maestro te enseñe matemática de manera diferente?

De acuerdo Desacuerdo Totalmente de acuerdo

Anexo II



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINÚA A DISTANCIA Y
POSTGRADO
ENTREVISTA.**

Nombre de la escuela: Escuela Fiscal N° 1 “Judith Acuña de Robles”.

Nombre del maestro: Nancy Robles.

Nombre de las encuestadoras: Nancy Pastuizaca y Magdalena Galarza

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL MAESTRO DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA.**

1.- ¿Podría manifestar cuál de las asignaturas básicas que se imparten en el salón de clases los estudiantes muestran dificultad en el aprendizaje?

.....
.....

2.- Considera que los recursos didácticos fomentan el desarrollo del aprendizaje significativo.

-De acuerdo - Desacuerdo -Totalmente de acuerdo

3.- Los recursos didácticos son indispensables para el desarrollo de las clases. ¿Podría manifestar si los tiene o no en el aula de clases?

SI NO

Si su respuesta es sí, enliste con los que cuenta.

.....
.....

4.-Según su criterio, para aprender Matemática qué importancia tienen los recursos didácticos.

Ninguna Importancia Poca Importancia Mucha Importancia

5.- Según su criterio ¿Cuáles son las principales dificultades de los estudiantes para aprender matemática?

.....
.....

6.- ¿Cree usted que el aprendizaje significativo se lo podría desarrollar a través de los recursos didácticos que se utilizan en el aula de clases?

.....
.....

¿Por qué?

.....
.....

ANEXO III

INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL PROYECTO



Figura 1. Escuela Fiscal Mixta n° 1 "Judith Acuña de Robles"



Figura 2.La Prof. Nancy Pastuzaca explicando la utilización del recurso de “Las regletas”



Figura 3.Las egresadas explicando la utilización del recurso de “El ábaco”



Figura 4. Director del la escuela Lcdo. Genaro Domínguez Msc.



Figura 5.Maestra del 3° "A" de educación básica Lcda. Nancy Julieta Robles Álvarez, con las egresadas Prof. Nancy Pastuizaca y `Prof. Magdalena Galarza



Figura 6. Las egresadas explicando la utilización del recurso de “el domino”



Figura 7. Prof. Magdalena Galarza explicando la utilización del Recurso de “El Ábaco”



Figura 8. Las egresadas explicando la utilización del Recurso de “El multiplicador”



Figura 9. Las egresadas junto a los niños y niñas del 3° “A” de básica con su maestra.

Anexo IV

ACTA DE CONTROL DE AVANCE DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN CONTINUA Y A DISTANCIA Y POSTGRADO

ACTA DE PRESENTACIÓN DE AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Titulo: **RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA MATEMÁTICA.**

Las profesoras Nancy Pastuizaca Fernández y Galarza Navarro Magdalena egresadas de la carrera de Licenciatura en Educación Básica presentaron su avance del proyecto de investigación el _____ de _____ del 2011 a las: _____

Se sugiere a las estudiantes los siguientes comentarios en el desarrollo de su proyecto:

Lcda. Alexandra Astudillo C. Msc.

Prof. Nancy Pastuizaca

Prof. Galarza Navarro Magdalena

Registro Coordinador Académico (fecha) _____

Responsable _____