



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO DEL PROYECTO

USO DE MATERIAL DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS  
NATURALES EN SÉPTIMO AÑO BÁSICO

AUTORAS:

MARTHA ALEXANDRA PAREDES ARREAGA

BETHY ELIZABETH SORIANO ORTIZ

Milagro, diciembre del 2012

ECUADOR

## **CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por las estudiantes Paredes Arreaga Martha y Soriano Ortiz Bethy, para optar al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación y que acepto tutoriar a las estudiantes, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, 19 de agosto del 2012

Dr. Gustavo Domínguez Páliz MSc.

TUTOR

## DECLARACIÓN DE TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las autoras de esta investigación declaramos ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra autoría, no contiene otro material que el que se ha elaborado expresamente para este trabajo, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, diciembre del 2012

---

PAREDES ARREAGA MARTHA

C.I. # 092076946-0

---

SORIANO ORTIZ BETHY ELIZABETH

C.I. # 120349719-1

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Licenciatura en Educación Básica, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	(        )
DEFENSA ORAL	(        )
TOTAL	(        )
EQUIVALENTE EN NÚMEROS	(        )

EQUIVALENTE EN LETRAS: \_\_\_\_\_

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

PROFESOR DELEGADO

---

PROFESOR SECRETARIO

## **DEDICATORIA**

Con mucho amor a mi esposo e hijos las personas más importantes en mi vida, quienes me apoyaron en cada momento de mis estudios universitarios para que consiga las metas propuestas y culminarlas con éxito obteniendo mi carrera profesional.

A mis padres y hermanas por el apoyo recibido, hicieron posible que pueda culminar este proyecto.

**MARTHA ALEXANDRA PAREDES ARREAGA**

## **DEDICATORIA**

Después de Dios para mi madre que está en el cielo le dedico este trabajo ya que fue la persona que me inculcó a seguir en el estudio y que con su sabiduría y sanos consejos pudo entrar en mi decisión para alcanzar con éxito mis metas y poderme realizar en mi carrera profesional.

**BETHY ELIZABETH SORIANO ORTIZ**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar esta carrera académica que es de gran transcendencia en nuestras vidas expresamos nuestra más sincera gratitud, en primer lugar a Dios fuente de ciencia y sabiduría que es nuestro mejor maestro; a nuestros padres que con su ejemplo y constancia han sido nuestro pilar en todo momento y nos han enseñado que el mejor éxito de la humanidad es aquel que se consigue a través del esfuerzo y la perseverancia; a nuestros insignes docentes que con su gran ética profesional nos han orientado por el sendero de la honestidad, ciencia y conocimiento.

A nuestro tutor Dr. Gustavo Domínguez Páliz que supo aportar sus conocimientos, valores y sabiduría para la culminación de este proyecto.

**MARTHA ALEXANDRA PAREDES ARREAGA**

**BETHY ELIZABETH SORIANO ORTIZ**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Sr.

MSc. Jaime Orozco Hernández

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

PRESENTE:

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de nuestro título de Tercer Nivel, cuyo tema fue USO DE MATERIAL DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN SÉPTIMO AÑO BÁSICO y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, diciembre del 2012

---

PAREDES ARREAGA MARTHA

C.I. # 092076946-0

---

SORIANO ORTIZ BETHY

C.I. # 120349719-1



## PÁGINAS PRELIMINARES

Aceptación del tutor.....	ii
Declaración de la autoría de la investigación.....	iii
Certificación de la defensa.....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento.....	vii
Cesión de derechos del autor.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de Cuadros.....	xiv
Índice de Figuras.....	xv
Resumen.....	xvi

## INDICE GENERAL

Introducción.....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.1.1 Problematización.....	2
1.1.1.1 Causas.....	3
1.1.1.2 Consecuencias.....	3
1.1.1.3 Pronóstico.....	3
1.1.1.4 Control del pronóstico.....	3
1.1.2 Delimitación del problema.....	3
1.1.3 Formulación del problema de investigación.....	4
1.1.4 Sistematización del problema.....	4
1.1.5 Determinación del tema.....	4
1.2 Objetivos.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
1.3 Justificación.....	5

## CAPITULO II

### MARCO REFERENCIAL

2.1	Marco teorico.....	6
2.1.1	Antecedentes históricos.....	6
2.1.2	Antecedentes referenciales.....	11
2.1.3	Fundamentación científica.....	11
2.1.3.1	Material Didáctico.....	11
2.1.3.1.1	Definición .....	11
2.1.3.1.1.1	Clasificación del material didáctico.....	11
2.1.3.1.1.2	Uso y Durabilidad.....	11
2.1.3.1.1.3	Material ilustrativo visual o audiovisual .....	11
2.1.3.1.1.4	<b>El material impreso</b> .....	15
•2.1.3.1.1.5	Material experimental.....	15
2.1.3.1.2	Contenidos curriculares.....	16
2.1.3.1.2.1	Contenidos conceptuales.....	16
2.1.3.1.2.2	Contenidos procedimentales.....	16
2.1.3.1.2.3	Contenidos actitudinales.....	17
2.1.3.2	Aprendizaje.....	17
2.1.3.2.1	Tipos de aprendizaje.....	17
2.1.3.2.1.1	Aprendizaje por ensayo y error.....	17
2.1.3.2.1.2	Aprendizaje por error.....	17
•2.1.3.2.1.3	Aprendizaje por imitación.....	17
•2.1.3.2.1.4	Aprendizaje por condicionamiento clásico operante.....	17
2.1.3.2.1.5	Aprendizaje por discriminación.....	17
2.1.3.2.1.6	Aprendizaje por discernimiento.....	17
2.1.3.2.1.7	Aprendizaje conceptual.....	18
2.1.3.2.1.8	El aprendizaje apreciativo.....	18
2.1.3.3	Estrategias de aprendizaje.....	18
2.1.3.3.1	Estrategias didácticas.....	19
2.1.3.4.	Beneficios del aprendizaje utilizando materiales didácticos.....	19
2.1.3.5	Organización espacial.....	21
2.1.3.6	Dotación.....	21
2.1.3.7	Disposición de los materiales.....	21

2.1.3.8	Organización para propósitos especiales.....	21
2.2	Marco legal.....	22
2.3	Marco conceptual.....	22
2.4	Hipótesis y variables.....	24
2.4.1	Hipótesis general.....	24
2.4.2	Hipótesis particulares.....	24
2.4.3	Declaración de variables.....	25
	Variable independiente.....	25
	Variable dependiente.....	25
2.4.4	Operacionalización de las variables.....	26

### CAPITULO III

#### MARCO METODOLOGICO

3.1	Tipo y diseño de investigación y su perspectiva general.....	27
3.2	La población y la muestra.....	28
3.2.1	Característica de la población.....	28
3.2.2	Delimitación de la población.....	28
3.2.3	Tipo de muestra.....	29
3.2.4	Tamaño de la muestra.....	29
3.2.5	Proceso de selección.....	29
3.3	Los métodos y las técnicas.....	30
3.3.1	Métodos teóricos.....	30
	Método inductivo – deductivo.....	30
	Observación directa.....	30
3.3.2	Técnicas e instrumento.....	30
	Encuesta .....	30
	Entrevista.....	30
3.4	El tratamiento estadístico de la información.....	30
3.4.1	Encuesta realizada a los estudiantes.....	31
3.4.1.1	Pregunta uno.....	31
3.4.1.2	Pregunta dos.....	31
3.4.1.3	Pregunta tres.....	33
3.4.1.4	Pregunta cuatro.....	34

3.4.1.5	Pregunta cinco.....	34
3.4.1.6	Pregunta seis.....	34
3.4.1.7	Pregunta siete.....	36
3.4.1.8	Pregunta ocho.....	37
3.4.1.9	Pregunta nueve.....	37
3.4.1.10	Pregunta diez.....	39
3.4.2	Entrevista al docente de área.....	39
3.4.2.1	Pregunta uno.....	40
3.4.2.2	Pregunta dos.....	40
3.4.2.3	Pregunta tres.....	40
3.4.2.4	Pregunta cuatro.....	40
3.4.2.5	Pregunta cinco.....	41
3.4.2.6	Pregunta seis.....	41
3.4.2.7	Pregunta siete.....	41

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Análisis de la situación actual.....	42
4.2	Resultados.....	42
	Conclusiones.....	46
	Recomendaciones.....	47

## CAPITULO V

### LA PROPUESTA

5.1	Tema.....	48
5.2	Fundamentación.....	48
5.3	Justificación.....	52
5.4	Objetivos.....	53
5.4.1	Objetivo general de la propuesta.....	53
5.4.2	Objetivos específicos de la propuesta.....	53
5.5	Ubicación.....	53
5.6	Factibilidad.....	54
5.7	Descripción de la propuesta.....	54

5.7.1	Actividades.....	63
5.7.2	Recursos, análisis financiero.....	64
5.7.3	Impacto.....	64
5.7.4	Cronograma.....	65
5.7.5	Lineamiento para evaluar la propuesta.....	66
	Bibliografía.....	67
	Anexos	

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	
Operacionalidad de las variables.....	26
Cuadro 2..	
Muestra obtenida de los estudiantes.....	28
Cuadro 3	
Resultados pregunta 1.....	30
Cuadro 4	
Resultados pregunta 2.....	31
Cuadro 5	
Resultados pregunta 3.....	31
Cuadro 6.	
Resultados pregunta 4.....	32
Cuadro 7	
Resultados pregunta 5.....	33
Cuadro 8	
Resultados pregunta 6.....	33
Cuadro 9	
Resultados pregunta 7.....	34
Cuadro 10	
Resultados pregunta 8.....	35
Cuadro 11	
Resultados pregunta 9.....	35
Cuadro 12	
Resultados pregunta 10.....	36
Cuadro  13	
Presupuesto.....	59
Cuadro 14	
Cronograma de actividades.....	60

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	
Zonas climáticas y sus impactos en el bioma bosque.....	12
FIGURA 2	
Estructura interna de la Tierra.....	12
FIGURA 3..	
Organizador cognitivo.....	13
FIGURA 4	
Rotafolio .....	13
FIGURA 5	
Maqueta .....	13
FIGURA 6	
Crucigrama .....	14
FIGURA 7	
Rompecabezas.....	14
FIGURA 8	
Experimento .....	15
Figura 9	
Ubicación del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” .....	49
FIGURA 10	
Potabilización del agua.....	55
Figura 11	
Ciclo del carbono.....	56
Figura 12	
Diversidad de la flora y fauna en los bosques de las regiones: Litoral, Interandina y Amazónica.....	57

## RESUMEN

En el tiempo actual en nuestras instituciones educativas el aprendizaje de las ciencias naturales se sigue basando en la enseñanza tradicionalista, como lo es el aprendizaje memorístico, lo que constituye una gran preocupación en el ámbito educativo, por lo que los/las estudiantes de séptimo año básico del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del cantón San Jacinto de Yaguachi, presentan un deficiente aprendizaje en el área de ciencias naturales, debido al poco uso que se le da al material didáctico. En el presente trabajo de investigación se realiza el estudio de este problema, proponiendo solución al mismo antes mencionado, mediante la aplicación del taller acerca de la utilización de una guía de aprendizaje sobre el uso de material didáctico que se utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje como el mapa, el rompecabezas, el rotafolio, el organizador gráfico, las láminas, la lectura, el experimento, etc. La finalidad que se persigue con este estudio es mejorar el aprendizaje de ciencias naturales y así lograr que los estudiantes de esta institución educativa tengan la oportunidad de ser los gestores de su propio conocimiento, mediante el uso de los materiales didácticos lo que les ayudará a desarrollar un pensamiento crítico, analítico y creativo y propiciará la interacción entre docente y estudiante permitiendo una rápida comprensión de los contenidos en estudio del área. El conocimiento eficaz de estos contenidos es de mucha importancia por su funcionalidad en la sociedad actual porque con ellos estamos formando a futuros científicos de la patria, por todo lo expuesto el presente trabajo de investigación implica una gran importancia, que beneficiará a docentes, la institución y a toda la comunidad educativa.

Palabras claves: aprendizaje de ciencias naturales, guía de aprendizaje, uso de material didáctico.



## INTRODUCCION

El presente proyecto ha sido diseñado para que los estudiantes del séptimo año básico, puedan obtener un mejor aprendizaje en ciencias naturales, demostrando la importancia que tiene el uso del material didáctico que en el se presenta.

Es por eso que en primer lugar se analiza la problemática sobre los efectos que produce el deficiente aprendizaje en los estudiantes, señalando que el mismo ha estado basado por la forma tradicional de enseñanza centrandose en la repetición memorística de las teorías y la poca o inexistente práctica, por consiguiente la relación que tiene con lo mencionado el poco uso de material

El proceso de aprendizaje de ciencias naturales siempre se manifestará por una relación de independencia para la adquisición de conocimientos , habilidades y el desarrollo de las destrezas.

Por lo que es necesaria la implementación de una guía didáctica acerca del uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales, porque con ello estaremos propiciando el desarrollo del razonamiento lógico, creativo que permite la mejor aprehensión de los conocimientos impartidos por los docentes.

La práctica utilización de una guía didáctica facilitará la labor del docente y permitirá un mayor rendimiento y mejor calidad de los trabajos que se realicen en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área, evitando así las diversas dificultades que mantenían al impartir los temas en estudio.

Este trabajo de investigación tiene relevancia la observación directa, el método inductivo-deductivo, y el diseño de instrumentos como entrevista y encuesta para la recolección de información y el análisis de la misma para así cumplir con el objetivo propuesto y ejecutar la propuesta en beneficio de toda la comunidad educativa.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. Problematización**

En el tiempo actual los docentes se enfrentan a un compromiso mayor ante los nuevos retos de educación los que implican un cambio inmediato con la finalidad de lograr una enseñanza de calidad donde el estudiante sea el gestor de su propio conocimiento.

El presente trabajo de investigación hace referencia a la deficiencia que existe en el aprendizaje de ciencias naturales en séptimo año básico del Centro Educativo Básico Fiscal "Rosaura Maridueña", de la provincia del Guayas, Cantón San Jacinto de Yaguachi, ubicado en las calles Eloy Alfaro # 500 y Alvarado de la parroquia Yaguachi Nuevo.

La forma tradicional de enseñanza (aprendizaje memorístico) por parte del docente, hace que la clase sea rutinaria, de poco interés para el estudiante, conllevándolo a tener dificultades para aprender, razonar, poco nivel de rendimiento académico, deserción y hasta pérdida de año, ya que los mismos se encuentran desmotivados en las clases que se les imparte.

La deficiencia en el aprendizaje de ciencias naturales también se origina por factores como el poco uso de material didáctico que es de gran importancia para el desarrollo de los contenidos de la asignatura, la falta del espacio físico adecuado (laboratorio), imprescindible para el desarrollo de la experimentación e investigación, lo que limita al docente a impartir solo teoría y no conocimientos prácticos.

Los factores mencionados en los párrafos anteriores generan la deficiencia del aprendizaje por la lenta asimilación de los contenidos impartidos dando lugar a que

no cumplan con las actividades escolares requeridas y que exista la poca interacción entre docente y estudiante.

#### **1.1.1.1. Causas:**

- Poco uso de material didáctico.
- Aprendizaje memorístico de los contenidos.
- Desmotivación de los estudiantes.
- Espacio físico inadecuado

#### **1.1.1.2. Consecuencias:**

- Lenta asimilación de las clases.
- Bajas calificaciones.
- Incumplimiento de las actividades escolares.
- Exceso de estudiantes por aula.

#### **1.1.1.3. Pronóstico:**

De no dársele una pronta solución a esta problemática, los docentes que sigan sin usar el material didáctico para impartir sus clases de ciencias naturales no crearan el ambiente propicio para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del séptimo año básico.

#### **1.1.1.4. Control de pronóstico**

.El uso permanente de material didáctico, es imprescindible para que el docente pueda apoyar, complementar o evaluar el proceso educativo que dirige, lo que le permitiría mejorar el nivel académico de los estudiantes.

#### **1.1.2. Delimitación del problema.**

**Línea de Investigación:** Modelos Innovadores de Aprendizaje.

**Campo de Innovación:** Ciencias Naturales.

**Unidad de Análisis:** Estudiantes de séptimo año básico.

**Lugar:** Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña”.

**Tiempo:** Mayo a Diciembre del 2012.

### **1.1.3. Formulación del Problema**

¿Qué incidencia tiene el uso de material didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de séptimo año básico del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del cantón San Jacinto de Yaguachi en el periodo de mayo a diciembre del 2012?

### **1.1.4. Sistematización del problema**

¿Qué acciones se puede realizar para mejorar el aprendizaje memorístico?

¿Cuál es la importancia que tiene el espacio físico del aula en el proceso de enseñanza del aprendizaje?

¿Cuál es el interés que despierta la motivación de los estudiantes con el uso de material didáctico?

### **1.1.5. Determinación del tema**

Uso de Material Didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo año básico.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

- Determinar la incidencia que tiene el uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de séptimo año básico durante el periodo de mayo a diciembre del 2012.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Especificar el tipo de material didáctico que se utiliza en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en séptimo año básico.
- Valorar la importancia que tiene el uso de material didáctico en la enseñanza de ciencias naturales.
- Dotar de material didáctico acorde con los contenidos de aprendizaje de ciencias naturales en séptimo año básico.
- Elaborar una guía didáctica de acuerdo al uso del material didáctico en el área de ciencias naturales.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

#### **1.3.1. Justificación de la investigación**

Al realizar la observación de las clases impartidas por los docentes de la asignatura de ciencias naturales en el Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del cantón San Jacinto de Yaguachi, se pudo apreciar que hay poco uso de material didáctico en el proceso del aprendizaje, por lo que los estudiantes de séptimo año básico presentan dificultades para una rápida comprensión de los contenidos en estudio llevándolos a un cierto índice de bajo rendimiento académico, formando una gran interrogante de ¿Cuáles van a ser los conocimientos adquiridos por ellos, si los mismos prestan poco interés a las clases?.

El presente trabajo de investigación pretende en lo pedagógico enfatizar las falencias que origina el poco uso de material didáctico empleados en la impartición de clases para así aportar con el reto del milenio que es mejorar la calidad de la educación en el país y motivar a los docentes para que pongan en práctica el uso permanente de material didáctico en el aula, ya que por medio de los mismos se obtendrán mejores resultados en la educación porque facilitan el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tanto las autoridades de la institución como los docentes del área de ciencias naturales en búsqueda de la calidad institucional para formar de la mejor manera a los estudiantes se encuentran prestos a incluir dentro de su pensum de estudio el uso de material didáctico.

Ante lo cual, es factible la realización de esta propuesta investigativa que permitirá modificar las diferentes actividades de estudio, evaluación y enseñanza mejorando el rendimiento académico, motivación e interés por la asignatura de ciencias naturales por parte de los estudiantes del séptimo año básico.

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFRENCIAL**

#### **2.1. Marco Teórico**

##### **2.1.1. Antecedentes Históricos**

El mejoramiento del aprendizaje de ciencias naturales no se puede lograr si se sigue implementando un método tradicionalista como es el del aprendizaje memorístico, porque este no da ninguna facilidad dentro del contexto educativo, en lo que respecta al análisis, razonamiento, creatividad e investigación y lo que es primordial la motivación para que el estudiante se entusiasme y sea copartícipe de su propia enseñanza.

Por lo expuesto anteriormente, es necesario investigar antecedentes que sirvan de apoyo para usar en forma periódicamente el material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales, porque mediante ellos se obtendrá con seguridad un mejor rendimiento académico apegado al nuevo reto del milenio.

Los materiales didácticos se los utilizará acorde a ciertas actividades, técnicas o medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, lo que permitirá hacer más efectivo el proceso de aprendizaje-enseñanza.

Los materiales didácticos van a cambiar acorde al tema, momento, lugar y predisposición del estudiante, esto depende de la responsabilidad del docente aplicar los materiales didácticos que garanticen al estudiante una formación integral, ya que no es posible esto con solo la explicación de las clases, ni con la utilización de métodos explicativos e ilustrativos.

La eficiente aplicación de los materiales didácticos, involucran la interacción entre docente – estudiante y estudiante – estudiante, además que estimula muchas capacidades mentales, intelectuales y sociales de los estudiantes.

Todo esto constituye una forma de trabajo al docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los estudiantes en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas.

### **Aprendizaje:**

Es el proceso por el cual el individuo adquiere ciertos conocimientos, aptitudes, habilidades, actitudes y comportamientos. El aprendizaje supone un cambio adaptativo, y es el resultante de la interacción con el medio ambiente. Sus bases se dan en los primeros momentos de interacción del ser humano con el mundo

### **Bases psicológicas del aprendizaje de las Ciencias Naturales**

Según, Ausubel explica el aprendizaje en función de lo que ocurre en la estructura cognitiva de una persona, una vez que ha sido expuesta a estímulos escritos u orales. Postula que los estudiantes deben responder activamente al material de aprendizaje y relacionarlo con su estructura cognitiva.

Bruner, en su teoría de la instrucción, reconoce la importancia del reforzamiento, pero hace más hincapié en factores evolutivos que influyen en los métodos y técnicas de enseñanza.

Es importante que el docente identifique todas las aptitudes que trae el estudiante y considerar que la motivación es el primer paso a seguir en la enseñanza, por lo que se sugiere que lo tenga en cuenta al momento de planificar una clase, ya que el aprendizaje será productivo solamente cuando el estudiante tenga la intención y la necesidad de aprender.

---

Educación Básica (2do a 7mo)

La enseñanza de las Ciencias Naturales

Adaptado por: Marialuz Albuja

Fuente: Endara, Susana (2002). Metodología de las Ciencias Naturales (PAD: Programa de Atención a Docentes). Quito, Ecuador: Santillana.

Documentos pedagógicos

Decimos que en la motivación como por ejemplo el utilizar materiales didácticos novedosos, despertarán la curiosidad y la imaginación con lo que serán capaces de identificar elementos, distinguirlos y compararlos; su pensamiento es esencialmente intuitivo, aunque su elaboración es más objetiva. Además que se interesarán por los temas a tratarse, desearán tener contacto y sentirán atracciones con los objetos como por ejemplo las plantas, animales, etc.

Los estudiantes poseen ya un pensamiento objetivo, concreto; son fanáticos de la realidad: pueden enumerar y clasificar objetos; gustan de las ciencias y mejoran sus percepciones. Hay que recordar que ellos disfrutan de los trabajos en grupo y tienen facilidad para adquirir destrezas manuales, por lo que mejoran su dimensión abstracta.

Cabe destacar que en la edad de estudiantes de séptimo año no empiezan a desarrollar el pensamiento lógico, es decir que no pueden resolver problemas ni siquiera sencillos.

### **Aportes curriculares en la enseñanza de las Ciencias Naturales.**

A partir de los estudios de John Dewey y con fundamento en los aportes psicológicos de Piaget y Gagné, aparece una nueva tendencia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, la cual enfatiza el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales y no los contenidos, como era usual en la Didáctica tradicional. Esto implica que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen numerosos diseños curriculares para la enseñanza de las ciencias a nivel de educación básica. Se diferencian por el mayor o menor énfasis que ponen en los procesos científicos o en los contenidos, en el grado de estructuración del programa y en las aproximaciones instruccionales utilizadas.

---

Educación Básica (2do a 7mo)

La enseñanza de las Ciencias Naturales

Adaptado por: Marialuz Albuja

Fuente: Endara, Susana (2002). Metodología de las Ciencias Naturales (PAD: Programa de Atención a Docentes). Quito, Ecuador: Santillana.

Documentos pedagógicos



## **Tendencias actuales de la enseñanza de las Ciencias Naturales.**

Tomando en cuenta las ideas de prestigiosos investigadores con respecto a las nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias, se puede concluir que los aprendizajes científicos respetan el curso evolutivo del desarrollo del niño.

Por lo tanto, es necesario poner énfasis en los procesos de enseñanza que se emplean para tal propósito. Según Piaget, la enseñanza de las Ciencias Naturales debe reunir características especiales:

- Debe tener relación con los procesos científicos y con el contenido.
- Debe partir del entorno natural del niño. Por ejemplo: si se pretende enseñar el proceso básico de clasificar, el objetivo fundamental podría centrarse en clasificar a los seres vivos de su propia región, utilizando criterios confiables. Este tema puede ser abordado bajo la modalidad de proyectos educativos de aula.

Dichas actividades deben favorecer que el alumno manipule y examine permanentemente los materiales naturales de su propio entorno, físico y biológico, mediante la guía y la mediación del maestro.

Cuando se trabaja con niños de sexto y séptimo años de educación básica, una actividad debería consistir en la lectura y análisis de los postulados científicos que constan en los textos especializados. Además, el profesor y ellos mismos deben formular hipótesis, labor que, a su vez, les permitirá ejercitar la capacidad de relacionar y moverse en el plano de lo posible, induciéndolos a comprobar sus planteamientos. Todas estas actividades podrán ser realizadas a través de proyectos.

Uno de los problemas más frecuentes en la enseñanza de las Ciencias Naturales se relaciona con la falta de capacidad de asombro y duda que tienen los alumnos. A través del interés por la indagación y el descubrimiento.

Por todo lo expuesto anteriormente podemos decir que al poner en práctica estas acciones permitirán convertir la información en conocimientos útiles que potencien

el desarrollo de las destrezas y habilidades mediante la elaboración de material didáctico donde el estudiante aprenderá de su propia experiencia.

### **El redescubrimiento como base en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales**

El ser humano aprende gran parte de lo que sabe a través de la experiencia, esto es, “haciendo” aquello que le ayudará a obtener datos y sacar conclusiones. Por esta razón, el docente debe incluir en sus planificaciones la realización de proyectos de aula, pues así el alumno aprenderá con gusto e incrementará su comprensión y su interés por aprender.

Un trabajo experimental en el aula optimiza las capacidades intelectuales, al mismo tiempo que despierta la creatividad, la receptividad y la reflexión, cumpliendo con el precepto de que el aprendizaje es una experiencia intencional y personal del alumno.

### **El aprendizaje como experiencia personal**

Los actuales estudios de psicología educativa enseñan que el aprendizaje debe complementar lo intelectual con lo afectivo. Para que esto suceda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumno debe tener interés por aprender. Así, la función primordial del maestro como mediador consiste en despertar e incrementar dicho interés, generando junto con el estudiante, situaciones reales de aprendizaje. Esto se podrá conseguir mediante la planificación de proyectos de aula y la ejecución participativa de los mismos por parte de los niños.

Entre los proyectos de aula que se propone en el aprendizaje de ciencias naturales se le debe dar prioridad al uso permanente de material didáctico ya que mediante su elaboración permitirá realizar actividades que faciliten el aprendizaje dentro del aula y servirán de apoyo para el docente, ya que por medio de este se despierta el interés por la clase y se da la interacción entre estudiante y docente.

## **2.1.2 Antecedentes referenciales.**

Para la elaboración del presente proyecto de tesis se realizó la revisión de los archivos de la biblioteca de la Universidad Estatal de Milagro donde reposan investigaciones relacionadas al material didáctico pero ninguna tiene similitud con la presente investigación.

## **2.1.3. Fundamentación científica**

### **2.1.3.1. Material didáctico**

#### **2.1.3.1.1. Definición**

Los materiales para el aprendizaje son aquellos objetos de los que se sirve el docente en las situaciones de enseñanza aprendizaje en el aula, es cualquier instrumento que pueda servir como recurso para que mediante su manipulación, observación o lectura se aprenda algo o con su uso se intervenga en el desarrollo de la enseñanza.

En la actualidad el material didáctico tiene la finalidad; más que ilustrar, permite que el estudiante trabaje, investigue y construya. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

#### **2.1.3.1.1.2 CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.**

Los materiales van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo, ellos impresionan fundamentalmente: al oído, la vista, el tacto.

- a) **Los pequeños medios audiovisuales:** todos los materiales didácticos sobre los que el profesor ejerce un dominio pleno en cuanto a su gestión en el aula, de modo que han podido ser considerados como “medios subordinados” del profesor. Destacan por su importancia el pizarrón, los mapas, las láminas, las transparencias, grabaciones, y todo el material para observación y prácticas en Ciencias Naturales ejemplo.

**El mapa climático:** es aquel que muestra el estado general de la atmosfera sobre un lugar determinado de la superficie terrestre, y sus datos se refieren a temperatura promedio anual, cantidad de lluvia anual, tipo de clima.

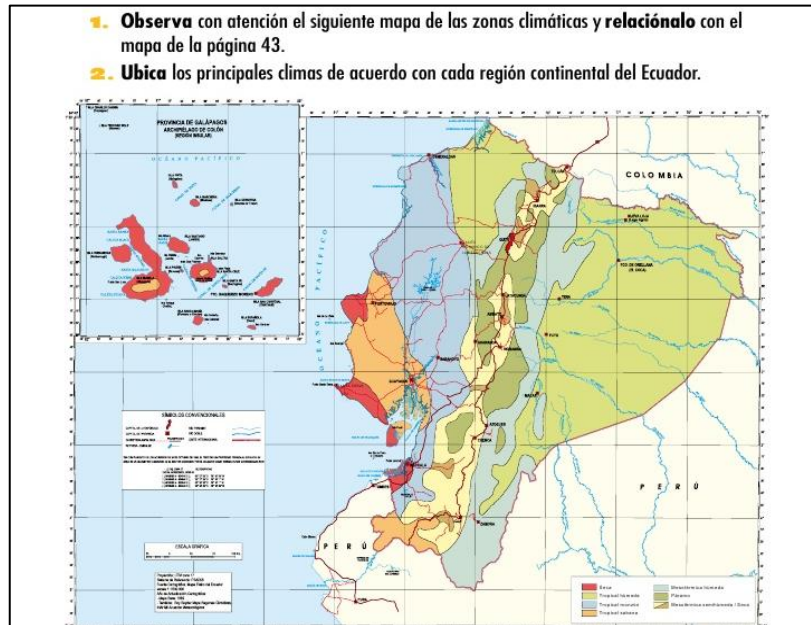


Figura 1 el mapa texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

**Las láminas:** presentan imágenes e información básica sobre un tema específico y son útiles cuando van acompañadas de actividades que generen un verdadero aprendizaje.

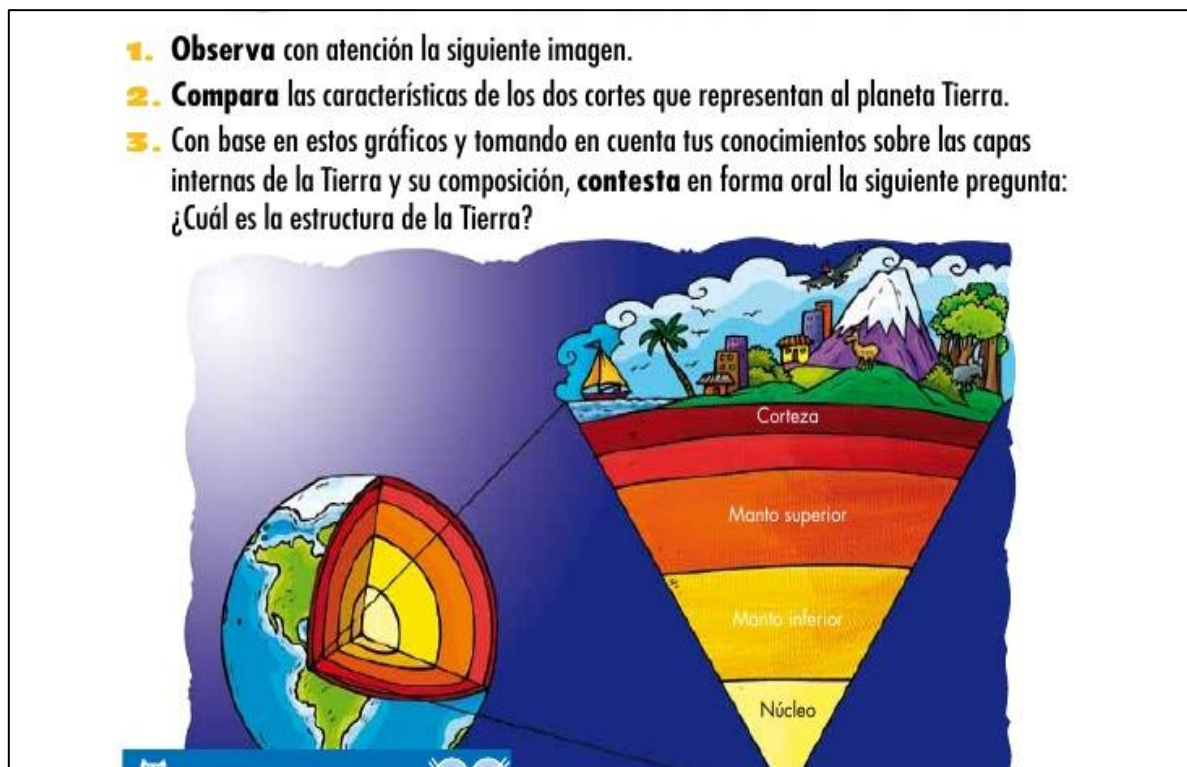


Figura 2 la lámina texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

**Organizador cognitivo:** es un instrumento que sirve para analizar una situación en un determinado contexto, facilitando la retención de información



**Figura 3** organizador cognitivo texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

**El rotafolio:** usado para la presentación de ideas en forma de exposiciones



**Figura 4** <http://rotafolio.files.wordpress.com/2008>

**El tener un rincón de reciclaje** dentro del aula resulta de muy buena ayuda para construir junto con nuestros alumnos maquetas donde expongamos lo aprendido en un tema o unidad.



**Figura 5** la maqueta: [www.cartelurbano.com/.../cartelweb/cine.jpg](http://www.cartelurbano.com/.../cartelweb/cine.jpg)

El **crucigrama** donde los alumnos contestarán preguntas relacionadas al tema del que luego formaran un concepto personal sobre lo aprendido.

**4. Resuelve el siguiente crucigrama:**

Verticales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proceso por el cual el agua es apta para el consumo humano.</li> <li>Primera etapa de la potabilización del agua.</li> <li>El cambio de estado de agua sólida a líquida se llama...</li> </ol>
Horizontales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Otro nombre de la etapa de desinfección.</li> <li>El agua en estado gaseoso forma parte de la...</li> <li>El 3% del agua del planeta se encuentra en estado...</li> </ol>

Figura 6: cuaderno de trabajo del Ministerio de Educación

**Rompecabezas** es otro material didáctico que disfrutan nuestros estudiantes al momento de trabajarlos, en el estudio del cuerpo humano especialmente o en la elaboración de sistemas con plastilina.

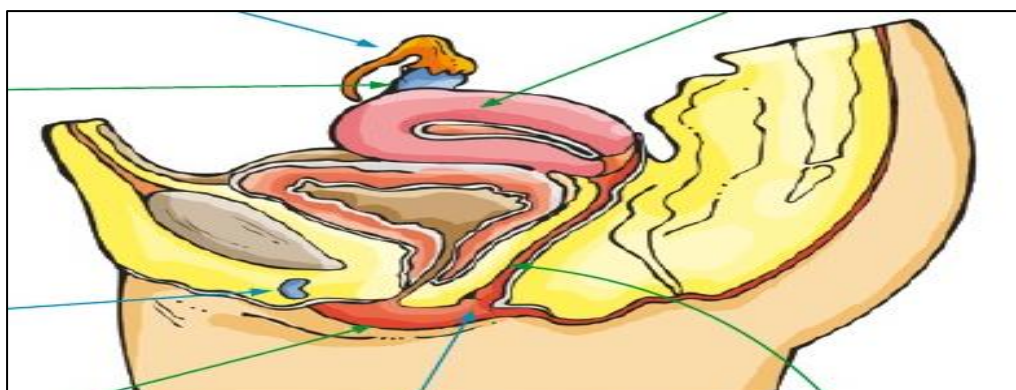


Figura 7 rompecabezas aparato reproductor femenino texto para estudiantes  
Ministerio de educación Ecuador

b) **El material impreso**, desde libros de texto convencionales hasta materiales autodidácticos en los sistemas no convencionales, y todo tipo de materiales complementarios folleto, revista o diario ejemplo.

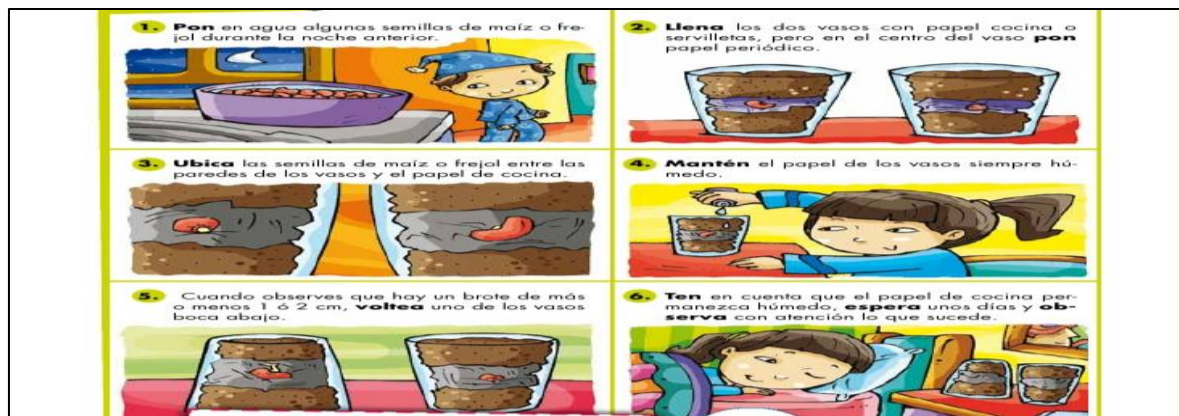
**Manual con hojas fotocopiables** para reforzar cada uno de los temas o evaluar después de cada clase de forma individual.

c) Materiales no impresos, categoría que incluye: TV abierta, radio (tanto en programas abiertos como las grabaciones), computadora, música, juegos, grabaciones en audio, películas, videodiscos, video grabaciones y TV por cable.

**Los videos** recomendados especialmente en los temas de animales, el cuerpo humano y nuestro planeta; porque la explicación audiovisual, en los niños, resulta más atractiva y a la vez refuerza la explicación que el maestro ha dado en la clase.

En este trabajo se ha elaborado una clasificación que toma en cuenta el tipo de vinculación con la actividad escolar.

**Material experimental:** aparatos y materiales variados para la realización de experimentos en general.



**Figura 8** experimento texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

#### 2.1.3.4 Contenidos curriculares

Como elemento curricular, el contenido es definido como el cuerpo de conocimientos (hechos, datos, conceptos, principios y generalizaciones) de las diferentes áreas, disciplinas o asignaturas, desarrollados mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje. No debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para ejercitar y

desarrollar procesos y habilidades de pensamientos, es decir, el alumno puede reconstruir y construir el conocimiento mediante la investigación y el análisis y seguir aprendiendo aun cuando el docente no esté en interacción con él.

Integrar la cultura cotidiana es valorar los hechos, conceptos, principios que utiliza el hombre a cada movimiento para comprender y vivir su realidad. Si esta cultura no se integra, se descontextualiza al alumno y se forma una visión academista, lo que impedirá alcanzar el propósito esencial de la educación que es incorporar al individuo a su medio, con posibilidades de éxito y de enriquecerlo y transformarlo.

El contenido no debe ser visto de manera separada. Debe asumirse desde una perspectiva integradora que permite ver nexos entre los contenidos provenientes de las diversas asignaturas. Un contenido puede ser planteado desde diferentes niveles de profundidad, para llenar necesidades diversas de acuerdo a las necesidades de los alumnos.

#### **2.1.3.4.1 Contenidos conceptuales**

Son los contenidos cuya característica principal es la reconceptualización de los mismos, los que dan una nueva dimensión al considerar, además conceptos que permiten reconocer y comprender otras ideas.

#### **2.1.3.4.2 Contenidos procedimentales**

Son contenidos procedimentales como: análisis, establecimiento de relaciones, entre otros. Estos contenidos sirven para aprender a utilizar los procesos mentales para llegar al conocimiento de diferentes situaciones y de diferentes maneras.

#### **2.1.3.4.3 Contenidos actitudinales**

Son diseñados para la construcción de actitudes o valores como: orden, honradez, valorización, solidaridad, honestidad, respeto entre otras.

Es decir son una manera de aprender valores, normas y actitudes, para regular el propio comportamiento y convivir armónicamente.

#### **2.1.3.5 APRENDIZAJE**

##### **2.1.3.5.1 Tipos de aprendizaje**

El ser humano es capaz de múltiples aprendizajes. Estos aprendizajes se pueden clasificar de acuerdo a diferentes niveles de especificidad.



- **2.1.3.5.1.1 Aprendizaje por ensayo y error:** Consiste en realizar intentos hasta lograr el resultado y luego se ejercita.

- **2.1.3.5.1.2 Aprendizaje por error:** enseña los trabajos negativos, indican que por allí no se puede llegar.

- **2.1.3.5.1.3 Aprendizaje por imitación:** este tipo de aprendizaje propone la capacidad de pensar un acto antes de ejecutarlo.

Consiste en cómo se ejecuta un acto y a continuación reproducirlo.

- **2.1.3.5.1.4 Aprendizaje por condicionamiento clásico operante:** Este tipo de aprendizaje lo aplicó Skinner al campo educativo y a resolver problemas sociales. El condicionamiento operante es un proceso de ejercer control sobre la conducta de un organismo, por medio de la capacitación del refuerzo. Según Skinner el condicionamiento consiste en la conducta que se desencadena por un estímulo y la operante que es la conducta que imite el organismo. Sus características son:

- Control del ambiente.
- Control del comportamiento del sujeto.
- Programación y registro automático del proceso.

- **2.1.3.5.1.5 Aprendizaje por discriminación:** discriminar es distinguir, en este tipo de aprendizaje se coloca al sujeto frente a dos estímulos diferentes.

- **2.1.3.5.1.6 Aprendizaje por discernimiento:** intuición y reflexión es el aprendizaje del hombre que inventa.

Intuición es la percepción clara, íntima, instantánea de algo.

- **2.1.3.5.1.7 Aprendizaje conceptual:** el elemento principal del aprendizaje conceptual es la palabra.

Los conceptos son definidos como: o Respuestas aprendidas, reacción común ante miembros de una clase de objetos, acontecimiento, construcciones mentales, Propiedades de los objetos y de los acontecimientos, o las ideas principales de una asignatura.

Los conceptos se presentan como productos de la mente que se construyen al procesar la información de muchas experiencias diferentes.

- **2.1.3.5.1.8 El aprendizaje apreciativo:** se incluyen los aprendizajes que dependen de la apreciación subjetiva del individual como: intereses, actitudes, ideales, gustos,

preferencias, apreciación estética, etc. Sus características principales es la influencia notable de los factores emocionales.

### **2.1.3.6 Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje están constituidas por una serie de métodos técnicos y procedimientos que se emplean en la orientación y la ejecución de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Deben ser incluidas acciones didácticas orientadas o directas e independientes, de acuerdo con la participación que ellos tengan con el docente. En directas u orientados el docente debe estar presente durante toda la actividad ya que él es quién dirige si son semiorientados o indirectas el docente orienta inicialmente la actividad o la inicia y luego los alumnos continúan solos.

En las independientes los alumnos trabajan solos, orientados casi siempre por un tipo de instrucción escrita, ya sea guía, ficha u otros. Es importante que las estrategias de aprendizaje que se apliquen en el aula propicien la creatividad y el pensamiento crítico, pues estos aspectos darán mayor autonomía al alumno. Si nos referimos a nuestro país, esto permitirá la formación de los alumnos dentro de las expectativas de la política educativa vigente. En el momento de seleccionar las estrategias o procedimientos metodológicos, se debe tener en cuenta los objetivos por lograr el nivel de madurez de los alumnos y el contenido por desarrollar.

#### **2.1.3.6.1 Estrategias didácticas**

Las estrategias didácticas son los recursos que se constituyen en materiales y equipos que utiliza el docente y el alumno para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos no son valiosos en sí mismo sino como medios para estimular el desarrollo de experiencias de aprendizaje por esto son necesarios que se considere el nivel de los alumnos y los objetivos por lograr, a la hora de solucionar y elaborar los recursos didácticos.

Los alumnos deben aprender a manejar el equipo de manera que puedan ser independientes.

La variedad de equipos con que se cuenta permitirá al docente asumir mejor su papel de guía u orientador.

Actualmente el avance científico y tecnológico, se convertirá día a día en un elemento muy valioso de enseñanza- aprendizaje y con esto aumentará el uso de recursos como la computadora, red, Internet y otros.

### **2.1.3.7. Beneficios del aprendizaje utilizando materiales didácticos**

Aplicar materiales en forma correcta y los necesarios, motiva a los estudiantes a aprender porque les permite seleccionar, diferenciar y a conocer el uso de recursos y materiales, así como también todo objeto que se vaya a utilizar en cada tema que les interesan y que son importantes para sus vida, además donde los estudiantes van a demostrar todo su rango amplio de habilidades y destrezas.

Los estudiantes con gusto van a asistir a la escuela y a recibir las clases con mucha motivación, con lo que va a existir mayor participación y mejor disposición para realizar las tareas

El ambiente en una Escuela es de vital importancia, dado que la mayoría de las situaciones de aprendizaje que se dan durante la rutina diaria, suceden dentro del salón de clase. Sin embargo se debe tener claridad que toda actividad y situación dentro y fuera del salón de clases puede ser motivo de enseñanza aprendizaje. Es relevante considerar el espacio, la distribución del mobiliario, ya que estos elementos contribuyen a las relaciones interpersonales que se dan dentro del aula, favorecen la construcción del conocimiento y contribuyen al éxito de las situaciones de aprendizaje y las relaciones sociales.

Es importante que exista un ambiente de libertad para que el niño desarrolle su potencial creativo. Y a su vez existan reglas para el manejo de los elementos, el lugar donde van guardados, hacer buen uso de ellos, reglas sociales: esperar el turno cuando el juguete o material lo tiene un compañero, no tirarlos. Los niños/as que sienten libertad para intentar nuevos modos de usar los materiales, serán más

creativos que los niños/as a quienes se les enseña que sólo existe un modo correcto de hacerlo todo.

Es necesario y recomendable que desde el primer día el maestro permita que los niños experimenten, es decir, dejar que éstos dejen aflorar a través de la escogencia de los materiales su interés, posibilitando que el maestro a través de la observación se dé cuenta de lo que a cada niño le gusta; si por el contrario, el maestro les da muestra a los niños de qué han de hacer en la actividad, entonces aguardarán cada día la intervención o guía del maestro.

En el proceso de planificación se requiere que el maestro tenga en cuenta la manera como distribuye los espacios al interior del salón de clase, por lo que esta actividad debe ser prevista antes de que se comience el período escolar. En esta adecuación deberá evaluar los materiales a utilizar y definir de qué manera pueden estimular y ayudar al alcance de los objetivos previstos para cada actividad.

- **2.1.3.7.1 Organización espacial:** Consiste en disponer los muebles para crear espacios para el movimiento y las actividades de aprendizaje. Una clara percepción del espacio que ha de ser organizado y un entendimiento de sus efectos específicos sobre los esquemas del movimiento y de las actividades, resultan elementos necesarios para una organización espacial eficaz.

- **2.1.3.7.2 Dotación:** Se refiere a la tarea de seleccionar, reunir y hacer los materiales y el equipo, y colocarlos en el entorno para que los niños tengan acceso directo a ellos. La dotación influye en el contenido y la forma de las actividades de aprendizaje dentro del entorno. Como resultado, la dotación tiene un efecto a largo plazo sobre el conocimiento, las destrezas y los procesos mentales que pueden desarrollar los niño/as cuando utilizan el entorno.

Las fuentes de información determinan el contenido del conocimiento de las actividades y las destrezas practicadas en los niños/as. Al mismo tiempo, el volumen de información accesible, representado por las fuentes de información en el ambiente, determina la profundidad del conocimiento de los niños/as y los procesos mentales empleados en la constitución de ese conocimiento.

- **2.1.3.7.3 Disposición de los materiales:** Es el proceso de decidir en dónde colocar las dotaciones del ambiente y cómo combinarlas y exhibirlas. La disposición de los materiales posee indudablemente una intensa influencia en el nivel de compromiso de los alumnos en las actividades de aprendizaje.
- **2.1.3.7.4 Organización para propósitos especiales:** Este implica disponer todo el entorno para promover los fines de la instrucción del programa del ambiente.

Mediante el empleo de todos los principios disponibles para el diseño de un ambiente eficaz, el profesor opta por aquellos arreglos que atienden a las necesidades de los niños y a los propósitos especiales del maestro y que tienen que ver con el proceso de aprendizaje.

A partir de esta diferenciación, se puede decir que cada una (ambiente y espacio físico) se convierten en elementos fundamentales del quehacer educativo; además, permite orientar al maestro en cuanto al proceso de ubicación de objetos en relación a los diferentes actores y la comprensión de las dinámicas a nivel cognitivo y socioemocional que se pueden presentar en el desarrollo de las actividades.

El aula de clase debe convertirse en ese espacio lleno de afectos positivos donde cada alumno que integre el grupo sienta la seguridad de ser respetado en su individualidad. El aula de clase debe de ir más allá de las paredes, debe ser un lugar para el trabajo entendido como esa capacidad de apoderarse y transformar el entorno.

Además, un lugar que se convierte en un verdadero laboratorio o taller, que trasciende de un espacio físico a un espacio de vida donde el trabajo en equipo será el eje importante para su desarrollo y que le permitirá al niño desenvolverse en forma natural a pesar de los ambientes rígidos que le esperan en años superiores

## **.2.2 Marco Legal**

Este proyecto tiene fundamento legal en la sección primera, educación art. 343 de la Constitución de la República el Ecuador, el sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura.

Para poder cumplir con lo estipulado en la ley tenemos que considerar a los estudiantes como protagonistas de su aprendizaje, utilizando técnicas para potenciar las capacidades individuales y colectivas de la población.

### **2.3 Marco Conceptual**

#### **Material**

Es el término que nos permite designar al ingrediente o componente de algo y también al conjunto imprescindible de cosas que nos facilitan la realización de una actividad, profesión u obra.

#### **Didáctico**

Refiere a todo aquello vinculado, propio o que resulta ser adecuado para la enseñanza y el aprendizaje

#### **Material Didáctico**

Es aquel elemento diseñado y fabricado con especiales características para así hacer más sencillo el proceso de aprendizaje.

**Motivación** despertar el interés en los estudiantes, impulsándolos a ser creativos y participativos para así lograr los objetivos propuestos.

**Recurso educativo:** es todo aquel objeto artificial o natural que produce un aprendizaje significativo

#### **Aprendizaje**

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

**Ciencias Naturales** son aquellas ciencias que tienen por objeto el estudio de la naturaleza siguiendo la modalidad del método científico conocido como método experimental.

#### **Rendimiento Académico**

Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

### **EL ROL DEL DOCENTE**

Tener una gran capacidad de adaptación para involucrarse con los cambios que puede producirse para una verdadera y eficiente educación, y ser capaz de aceptar a cada estudiante con su propio ritmo de aprendizaje, así como escoger diversidad de metodología.

### **.Proceso de enseñanza**

Según la UNESCO, el proceso de enseñanza – aprendizaje “Es un acto dinámico, motivador y dialéctico, donde se conjugan los distintos universos del saber que traen consigo el educador y el educando”.

**Aprender a aprender.**- se refiere al dominio de los medios y el fin; posibilitando al individuo a comprender el mundo que lo rodea, para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades; es el placer de comprender, conocer, descubrir, apreciar las bondades del conocimiento.

**Aprender a hacer.**- Consiste en el aprender a poner en práctica los conocimientos y aprender a desempeñarse en cualquier situación que la vida nos depara, donde se acentuará el carácter cognitivo de las tareas.

**Aprender a ser.**- Se refiere a la contribución que debe hacer la educación al desarrollo global que tiene cada persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual y espiritual. Dotando de un pensamiento autónomo y crítico.

**Aprender a emprender.**- Se refiere a la capacidad para iniciar nuevos retos que contribuyan a su permanente desarrollo, para tener visiones, imaginarse el futuro en relación con su proyecto de vida con sostenimiento y desarrollo continuo, en condiciones de incertidumbre y de cambio constante.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

- El uso de material didáctico incide positivamente en el aprendizaje de ciencias naturales de los estudiantes del séptimo año de educación general básica del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del cantón San Jacinto de Yaguachi por falta de conocimiento de los educandos.

### **2.4.2 Hipótesis Particulares**

- Los proyectos de aula con materiales didácticos mejora el aprendizaje memorístico.
- El espacio físico del aula es de gran importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje
- Los materiales didácticos despiertan el interés de los estudiantes para el aprendizaje de ciencias naturales.

### **2.4.3 Declaración de variables**

El presente trabajo de investigación presenta variables como:

**Variable Independiente:**

Uso de Material Didáctico

**Variable Dependiente:**

Aprendizaje de Ciencias Naturales



#### 2.4.4 Operacionalización de Variables

Cuadro 1 Operacionalidad de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
(X)  MATERIAL DIDÁCTICO	Es aquel dispositivo, elemento, diseñado y fabricado con especiales características para así hacer más sencillo el proceso de aprendizaje.	Importancia del uso de materiales didácticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra desempeño para mantener un ritmo de estudio.</li> <li>• El estudiante prepara materiales sobre la efectividad de la enseñanza</li> </ul>	Técnica: Observación
(Y)  Aprendizaje De ciencias naturales	Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia	El proceso enseñanza aprendizaje en la actualidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación activa de los estudiantes</li> <li>• El estudiante se relaciona mejor con los compañeros</li> <li>• Gusto por aprender</li> </ul>	Instrumento : Encuesta

Fuente: Metodología del proyecto

Elaboración: El autor

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación y su perspectiva general

El presente proyecto se considera de carácter **cuanti-cualitativo**, con rasgos de una **investigación básica**, ya que se aspira aportar a mejorar el aprendizaje de ciencias naturales, por lo que este estudio está motivado por el deseo del uso permanente de material didáctico en el ámbito educativo.

Es una **investigación aplicada**, porque nos ayudará a modificar una realidad que no se da en nuestro medio, aplicando los conocimientos de manera inmediata para mejorar el aprendizaje de ciencias naturales en la mencionada institución educativa.

Este tipo de investigación está dentro del estudio **descriptivo**, ya que se pretende analizar cada una de las variables (la independiente que es uso de material didáctico y la independiente aprendizaje de ciencias naturales en séptimo año básico), por lo que se ha estructurado el marco teórico con los temas y subtemas que hemos investigado.

Por los recursos utilizados para obtener la información necesaria y poder ejecutar este proyecto es **documental**, ya que se apoya en documentos como libros de textos y otras fuentes de información que tienen relación directa con el tema a realizarse.

Es una **investigación de campo**, porque el estudio realizado se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurre la problemática, lo que nos permite tener un claro conocimiento de las causas que producen esta situación.

La investigación bibliográfica, es la más importante porque nos sirve para respaldar la sustentación del marco teórico, basándonos en información de las fuentes de internet, textos, etc.

Para la elaboración de este proyecto se utilizó las técnicas de observación y encuesta tanto al personal docente y estudiantes de la institución donde se aplicó la propuesta.

## **3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA**

### **3.2.1 Característica de la población**

La población que conforma el Centro Educativo Básico “Rosaura Maridueña” está constituido por 4 directivos, 1 personal de limpieza, 32 docentes entre parvularias, tutores de grado y diversas especializaciones y 1150 estudiantes distribuidos en 28 paralelos, trabajando en la jornada matutina de primero a quinto año básico y en la jornada vespertina de sexto a décimo año.

La población que se consideró en la investigación, es la que corresponde a los paralelos “A” y “B” de séptimo año básico, ya que es donde se encontró un buen número de estudiantes con deficiencia en el aprendizaje de ciencias naturales.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

La muestra con la que trabajaremos está conformada por el séptimo año básico paralelos “A” y “B”, con una población finita que hacen un total de 100 estudiantes legalmente matriculados en la sección vespertina y que asisten regularmente a clase siendo 51 niños y 49 niñas.

### **3.2.3 Tipo de Muestra**

El tipo de muestra con la que trabajamos es la No probabilística, porque permite al investigador seleccionar los individuos a su conveniencia para obtener información que permita elaborar el proyecto.

### 3.2.4 Tamaño de la Muestra

La muestra materia de análisis fue la totalidad de estudiantes de séptimo año básico, paralelo "A" y "B", 1 docente del área de ciencias naturales y un directivo (rector).

Cuadro 2.Muestra obtenida de los estudiantes

PARALELO	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	%
A	26	24	50	50
B	25	25	50	50
TOTAL	51	49	100	100

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña

Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

### 3.2.5 Proceso de Selección

La selección de la muestra como se expuso anteriormente tipo no probabilística y según esta muestra, podemos escoger lo siguiente: Sujetos Voluntarios, porque somos nosotras las que obtendremos nuestras propias conclusiones.

## 3.3. LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS

### 3.3.1. Los métodos teóricos:

**Inductivo-Deductivo:** Porque nos permitió detectar la situación problemática obteniendo la información necesaria para así ir analizando los hechos que se presentan, encontrando las soluciones posibles para mejorar el rendimiento académico en el aprendizaje de ciencias naturales.

### 3.3.2. El método empírico:

**Observación Directa,** nos permitió ver de una forma más puntualizada y directa observar los rasgos existentes objeto de nuestro estudio; lo cual nos ayudó a constatar las falencias y condiciones en que se imparte el proceso de

enseñanza-aprendizaje, facilitándonos la recopilación de información y así una oportuna solución a las hipótesis planteadas.

### **3.3.3. Técnicas e instrumentos:**

Las técnicas utilizadas para la recolección de información fueron:

**Encuesta**, se la realizó a los estudiantes de los paralelos “A y B” del séptimo año básico. Elaborada con un cuestionario de diez preguntas específicas, de carácter confidencial para obtener la veracidad en las respuestas, las mismas que se recopilaron para el estudio estadístico.

**Entrevista**, utilizada con la docente que imparte la asignatura. Nos permitió la recopilación de información directa sobre la didáctica aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales por parte del docente, dándonos la pauta para la elaboración de la propuesta con la finalidad de facilitar tanto al docente como el estudiante la orientación necesaria para que el aprendizaje sea de manera eficaz.

### **3.4 El tratamiento estadístico de la información**

En esta parte del proyecto se encuentra los instrumentos utilizados en la ejecución del trabajo investigativo, con cuyos resultados obtenidos pudimos conocer las falencias que existen en el aprendizaje de ciencias naturales. Luego de ser ejecutado y revisado el cuestionario aplicado a los estudiantes de séptimo año básico y a la docente del área de ciencias naturales obtuvimos la información precisa para llevar a cabo este proyecto.

#### **3.4.1. Encuesta realizada a los estudiantes**

##### **3.4.1.1. Pregunta uno**

¿Durante el desarrollo de la clase de ciencias naturales el docente utiliza material didáctico?

- a) Si ( )                                    b) No ( )                                    c) A veces ( )

Codificación

a =     b =  |    c =  |

**Cuadro 3** Resultados pregunta 1

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	14	15,38
No (b)	6	6,59
A veces (c)	71	78,03
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 1** (ver anexo 1)

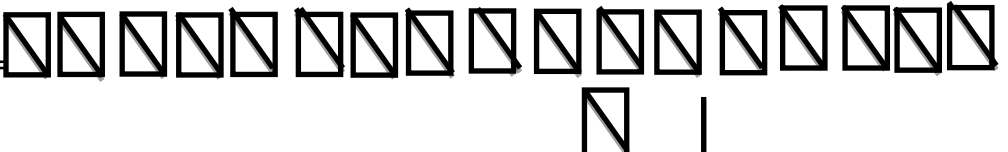
**3.4.1.2 Pregunta dos**

¿Su institución cuenta con laboratorio para los experimentos de ciencias naturales?

- a) Si ( )    b) No ( )    c) A veces ( )

Codificación

a =      b =      c =



**Cuadro 4** Resultados pregunta 2

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	0	0
No (b)	91	100
A veces (c)	0	0
Total	91	100

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 2** (ver anexo 1)

### 3.4.1.3 Pregunta 3

¿Disponen de material didáctico para el aprendizaje de ciencias naturales?

- a) Si ( )                                      b) No ( )                                      c) A veces ( )

Codificación

a =       b =       c =

**Cuadro 5** Resultados pregunta 3

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	29	31,87
No (b)	49	53,85
A veces (c)	13	14,28
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
 Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 3** (ver anexo 1)

### 3.4.1.4 Pregunta cuatro

¿El material didáctico que ofrece el entorno es utilizado por el docente?

- a) Si ( )                                      b) No ( )                                      c) A veces ( )

Codificación

a =       b =       c =

**Cuadro 6** Resultados pregunta 4

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	10	10,99
No (b)	29	31,87
A veces (c)	52	57,14
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 4** (ver anexo 1)

### 3.4.1.5 Pregunta cinco

¿Usted ha elaborado material didáctico para realizar los experimentos de los temas en estudio?

a) Si ( )

b) No ( )

c) A veces ( )

Codificación

a =

b =  | c =

**Cuadro 7** Resultados pregunta 5

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	40	43,96
No (b)	6	6,59
A veces (c)	45	49,45
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 5** (ver anexo 1)





**Cuadro 9** Resultados pregunta 7

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	38	41,76
No (b)	24	26,37
A veces (c)	29	31,87
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña

Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 7** (ver anexo 1).

### 3.4.1.8 Pregunta ocho

¿Necesitas de la ayuda del docente para realizar las actividades escolares de la asignatura?

a) Si ( )

b) No ( )

c) A veces ( )

Codificación

a =              | b =  c =

**Cuadro 10** Resultados pregunta 8

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	61	67,03
No (b)	5	5,49
A veces (c)	25	27,48
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña

Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 8** (ver anexo 1)

### 3.4.1.9 Pregunta nueve

¿Después de la explicación del docente, realizan los talleres en clase?

- a) Si ( )    b) No ( )    c) A veces ( )

Codificación

a =              b =       c =

**Cuadro 11** Resultados pregunta 9

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	34	37,36
No (b)	2	2,20
A veces (c)	55	60,44
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 9** (ver anexo 1)

### 3.4.1.10 Pregunta diez

¿El docente busca nuevas formas para enseñar ciencias naturales?

- a) Si ( )    b) No ( )    c) A veces ( )

Codificación

a =                b =       c =

**Cuadro 12** Resultados pregunta 10

ALTERNATIVAS	F	F%
Si(a)	43	47,25
No (b)	4	4,40
A veces (c)	44	48,35
Total	91	100,00

Fuente: Estudiantes de séptimo año básico, C.E.B. Rosaura Maridueña  
Autor: Martha Paredes y Bethy Soriano

**Gráfico 10** (ver anexo 1)

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de la situación actual

De los resultados que obtuvimos en la encuesta a los estudiantes se determina el siguiente análisis cuantitativo y cualitativo de los mismos.

##### 4.1.1 ¿Durante el desarrollo de la clase de ciencias naturales el docente utiliza material didáctico?

- **Análisis cuantitativo:** El 15,38 % de los encuestados indican que el docente si utiliza material didáctico en las clases de ciencias naturales, mientras que el 6,59% manifiesta que no y el 78,03% contestaron que solo a veces.
- **Análisis cualitativo:** Es evidente que en las clases de ciencias naturales existe el poco uso de material didáctico teniendo esto como consecuencia un deficiente aprendizaje.

##### 4.1.2 ¿Su institución cuenta con laboratorio para los experimentos de ciencias naturales?

- **Análisis cuantitativo:** El 100% de los estudiantes encuestados manifestaron que su institución no cuenta con un espacio físico adecuado (laboratorio) para realizar los experimentos solicitados en las actividades del texto de ciencias naturales.
- **Análisis cualitativo:** Con estos resultados podemos constatar que los docentes del área están limitados a impartir más lo teórico que lo práctico lo que contribuye al aprendizaje memorístico, con lo que se evidencia la gran

necesidad de tener un espacio físico adecuado para el área de ciencias naturales.

#### **4.1.3 ¿Disponen de material didáctico para el aprendizaje de ciencias naturales?**

- **Análisis cuantitativo:** El 31,87% de los estudiantes aseguran que si disponen de material didáctico para el aprendizaje de ciencias naturales, el 53,85% indica que no tienen y el 14,28% dicen que a veces.
- **Análisis cualitativo:** de los resultados obtenidos se determina que es necesario dotar de material didáctico al salón de clase para darle solución a este problema y contribuir a mejorar el aprendizaje de ciencias naturales.

#### **4.1.4 ¿El material didáctico que ofrece el entorno es utilizado por el docente?**

- **Análisis cuantitativo:** De los datos obtenidos el 10,99% dicen que el docente si utiliza los materiales didácticos que ofrece el entorno, mientras que el 31,87 indican que no y el 57,14% manifestaron que solo a veces
- **Análisis cualitativo:** Como podemos darnos cuenta que un porcentaje elevado indica que sólo a veces relacionan los contenidos en estudio con el entorno natural, lo que es muy importante hacerlo ya que esto ayudará a los estudiantes a salir de la rutina del aprendizaje.

#### **4.1.5 ¿Usted ha elaborado material didáctico para realizar los experimentos de los temas en estudio?**

- **Análisis cuantitativo:** El 43,96% de los docentes que fueron encuestados respondieron que si han elaborado material didáctico para realizar experimentos, el 16,48% indicó que no lo han hecho y el 49,45% que sólo a veces realizan los experimentos
- **Análisis cualitativo:** La mayor parte de los estudiantes solo a veces están acostumbrados a realizar los experimentos requeridos por el docente para complementar las clases, esto implica que se debe mejorar este aspecto para que todos puedan conseguir la misma eficiencia en el aprendizaje del área.

#### **4.1.6 ¿Por la ausencia del material didáctico tú te sientes desmotivado?**

- **Análisis cuantitativo:** De los encuestados el 53,85% manifestaron que si se sienten desmotivados por la ausencia de material didáctico, el 16,48 dicen que no y el restante 30,77% mantuvo que solo a veces se sienten desmotivados.
- **Análisis cualitativo:** Si existe la desmotivación de los estudiantes en las clases por lo que es de suma importancia en el aprendizaje de ciencias naturales el uso de material didáctico que pretende que se haga realidad este trabajo de investigación.

#### **4.1.7. ¿Sin el uso de material didáctico en clase tienes dificultad para comprender los contenidos en estudio?**

- **Análisis cuantitativo:** El 41,76% de los educandos encuestados respondieron que si tienen dificultad para comprender los contenidos en estudio, el 26,37 contesto que no tienen ninguna dificultad y el 31,87% indicó que a veces se les presenta dificultad.
- **Análisis cualitativo:** Existe una gran mayoría de estudiantes que tienen dificultad para comprender los contenidos en estudio lo que indica que si es necesario el uso permanente de material didáctico para que se le facilite la labor del docente.

#### **4.1.8 ¿Necesitas de la ayuda del docente para realizar las actividades escolares de la asignatura?**

- **Análisis cuantitativo:** El 67,03% de los estudiantes encuestados respondieron que si necesitan ayuda del docente para realizar las actividades escolares, el 5,49% manifestó que no necesitan ayuda y el 27,48% indicaron que solo a veces requieren de esa ayuda.
- **Análisis cualitativo:** Existe una gran mayoría de estudiantes que necesitan de la ayuda del docente para realizar las actividades escolares, lo que confirma que el conocimiento que adquieren no es significativo, es decir

requieren de refuerzo de los contenidos en estudio para poder aplicar lo que les han impartido en la clase.

#### 4.1.9 ¿Después de la explicación del docente, realizan los talleres en clase?

- **Análisis cuantitativo:** El 37,36% de los encuestados indica que si realizan los talleres en clase, el 2,20% opinan lo contrario y el 60,44% que a veces realizan los talleres.
- **Análisis cualitativo:** Por lo general un gran porcentaje

#### 4.1.10 ¿El docente busca nuevas formas para enseñar ciencias naturales?

- **Análisis cuantitativo:** De la totalidad de estudiantes encuestados el 47,25% indicaron que el docente si busca nuevas formas para enseñar ciencias naturales, el 4,40 respondieron que no y el 48,35% manifestó que a veces el docente presenta esta alternativa.
- **Análisis cualitativo:** La mayoría de los estudiantes indicaron que el docente solo a veces busca nuevas formas de enseñar ciencias naturales, por lo que se debe incentiva a los docentes para que en un cien por ciento busque nuevas técnicas para la enseñanza-aprendizaje.

## 4.2 Resultados

Concluido el análisis de los datos recogidos en la encuesta aplicada a los estudiantes de séptimo año básico, se determina que:

- La docente de esta área si busca alternativas de enseñanza de ciencias naturales realizando los experimentos requeridos en el texto lo que permite que los estudiantes interactúen en clases, pero una gran cantidad de estudiantes no lo realizan por la lenta asimilación de los contenidos llevándolos a que necesiten la ayuda del docente para realizar las actividades escolares requeridas por lo expuesto se necesita diseñar un instructivo del uso de material didáctico para que el docente lo aproveche en el aprendizaje-enseñanza de ciencias naturales y así desarrollar el interés y la creatividad de los estudiantes y mediante la interacción de educandos-docentes solucionar este pequeño obstáculo en el aprendizaje de ciencias naturales.



- Al identificar el tipo de material didáctico que se utiliza en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales, la aplicación de los mismos inciden positivamente en la rápida comprensión de los contenidos en estudio.
- Con la selección del material didáctico para ejercer un aprendizaje significativo, se ofrece una ayuda muy importante en el enfoque analítico, racional, creativo e investigativo para el aprendizaje de ciencias naturales.
- El uso y valoración de la importancia del material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales permite una mejor comprensión de los contenidos en estudio del año básico ya que se hará de manera más práctica y con facilidad.
- Con la elaboración de una guía didáctica acerca del uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales el mismo debe desarrollarse mediante un proceso creativo, práctico, usando el material didáctico para la motivación de los estudiantes y así se logrará que el aprendizaje se efectúe de una manera significativa y eficaz para todo el estudiantado, produciendo en ellos una mayor participación e interacción y sin necesidad que el docente esté pendiente de los mismos.

### **Conclusiones**

Al finalizar la aplicación del presente proyecto de investigación se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Se concluye que el uso del material didáctico permitió una mayor interacción entre docente y estudiantes, logrando una mayor motivación para el aprendizaje de ciencias naturales, donde tanto docente como estudiantes fueron un papel importante para la ejecución de la misma. De esta forma se permitió a los estudiantes que sean gestores de sus propios conocimientos mediante la práctica y no sólo la teoría.
- Con la aplicación del material didáctico de la propuesta los estudiantes tuvieron la oportunidad de aprender de una manera más motivadora y dinámica haciendo para ellos el aprendizaje de ciencias naturales más fácil.
- Tanto los directivos del plantel como docente del área de ciencias naturales mostraron su satisfacción por la ejecución del proyecto, el mismo que les facilita el aprendizaje de ciencias naturales ayudándolos a ejecutar su trabajo

con mayor eficacia obteniendo resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes.

- El Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del cantón San Jacinto de Yaguachi, al aplicar este proyecto en sus estudiantes de séptimo año básico, mejorará su calidad académica, contribuyendo con un mejor servicio a la comunidad.

### **Recomendaciones**

Una vez que se ha aplicado el proyecto sobre el uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales, se efectúan las siguientes recomendaciones:

- A los directivos de la institución, que sigan facilitando el aprendizaje de ciencias naturales en séptimo año básico dotando a esta área de un espacio físico adecuado, donde el uso de material didáctico ayuden que el docente se convierta en un orientador y los estudiantes en creadores de sus conocimientos permitiendo realizar las clases con mayor facilidad y participación.
- A los docentes del plantel para que continúen con ese esmero de capacitación para que pongan en práctica nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje y continúen dando oportunidad de interacción con sus estudiantes y usen de forma permanente el material didáctico.
- Aprovechar la creatividad que tiene una gran cantidad de estudiantes, para que mediante proyectos de aula o talleres ayuden a sus compañeros a comprender todo lo relacionado con el aprendizaje de ciencias naturales.
- Es recomendable la aplicación de esta propuesta en el área de ciencias naturales para de esta forma propiciar u mayor rendimiento académico de los estudiantes de séptimo año.

## **CAPITULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **5.1 Tema.**

Guía didáctica acerca del uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales del séptimo año de educación básica.

#### **5.2 Fundamentación.**

Históricamente tanto la enseñanza como el aprendizaje de ciencias naturales ha estado bajo el dominio de un modelo tradicionalista, centrándose sólo en la repetición memorística de teorías, con la idea que si hay buena enseñanza, por lo que varios han sido las intenciones de mejorar el aprendizaje de ciencias naturales. En este sentido se podría señalar que la mayoría de las dificultades del aprendizaje se relaciona con los obstáculos que se generan por el tipo de enseñanza, más que por las limitaciones cognitivas de los estudiantes.

Con el uso permanente de material didáctico, se garantiza, la capacidad del estudiante para ser el gestor de su propio conocimiento, la interacción entre docente-estudiante y estudiante-estudiante, lo que es imprescindible para desarrollar el pensamiento lógico, crítico y creativo de los mismos. En la actualidad el material didáctico tiene la finalidad; más que ilustrar, permite que el estudiante trabaje, investigue y construya. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

Según, Ausubel explica el aprendizaje en función de lo que ocurre en la estructura cognitiva de una persona, una vez que ha sido expuesta a estímulos escritos u orales.

Bruner, en su teoría de la instrucción, reconoce la importancia del reforzamiento, pero hace más hincapié en factores evolutivos que influyen en los métodos y técnicas de enseñanza.

Es importante que el docente identifique todas las aptitudes que trae el estudiante y considerar que la motivación es el primer paso a seguir en la enseñanza, por lo que se sugiere que lo tenga en cuenta al momento de planificar una clase, ya que el aprendizaje será productivo solamente cuando el estudiante tenga la intención y la necesidad de aprender.

Decimos que en la motivación como por ejemplo el utilizar materiales didácticos novedosos, despertarán la curiosidad y la imaginación con lo que serán capaces de identificar elementos, distinguirlos y compararlos; su pensamiento es esencialmente intuitivo, aunque su elaboración es más objetiva. Además que se interesarán por los temas a tratarse, desearán tener contacto y sentirán atracciones con los objetos como por ejemplo las plantas, animales, etc.

Los estudiantes poseen ya un pensamiento objetivo, concreto; son fanáticos de la realidad: pueden enumerar y clasificar objetos; gustan de las ciencias y mejoran sus percepciones. Hay que recordar que ellos disfrutan de los trabajos en grupo y tienen facilidad para adquirir destrezas manuales, por lo que mejoran su dimensión abstracta.

Cabe destacar que en la edad de estudiantes de séptimo año no empiezan a desarrollar el pensamiento lógico, es decir que no pueden resolver problemas ni siquiera sencillos.

### **Aportes curriculares en la enseñanza de las Ciencias Naturales.**

A partir de los estudios de John Dewey y con fundamento en los aportes psicológicos de Piaget y Gagné, aparece una nueva tendencia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, la cual enfatiza el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales y no los contenidos, como era usual en la Didáctica tradicional. Esto implica que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen numerosos diseños curriculares para la enseñanza de las ciencias a nivel de educación básica. Se diferencian por el mayor o menor énfasis que ponen en los procesos científicos o en los contenidos, en el grado de estructuración del programa y en las aproximaciones instruccionales utilizadas.

### **Tendencias actuales de la enseñanza de las Ciencias Naturales.**

Tomando en cuenta las ideas de prestigiosos investigadores con respecto a las nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias, se puede concluir que los aprendizajes científicos respetan el curso evolutivo del desarrollo del niño.

Por lo tanto, es necesario poner énfasis en los procesos de enseñanza que se emplean para tal propósito. Según Piaget, la enseñanza de las Ciencias Naturales debe reunir características especiales:

- Debe tener relación con los procesos científicos y con el contenido.
- Debe partir del entorno natural del niño. Por ejemplo: si se pretende enseñar el proceso básico de clasificar, el objetivo fundamental podría centrarse en clasificar a los seres vivos de su propia región, utilizando criterios confiables. Este tema puede ser abordado bajo la modalidad de proyectos educativos de aula.

Dichas actividades deben favorecer que el alumno manipule y examine permanentemente los materiales naturales de su propio entorno, físico y biológico, mediante la guía y la mediación del maestro.

Cuando se trabaja con niños de sexto y séptimo años de educación básica, una actividad debería consistir en la lectura y análisis de los postulados científicos que constan en los textos especializados. Además, el profesor y ellos mismos deben formular hipótesis, labor que, a su vez, les permitirá ejercitar la capacidad de relacionar y moverse en el plano de lo posible, induciéndolos a comprobar sus planteamientos. Todas estas actividades podrán ser realizadas a través de proyectos.

Uno de los problemas más frecuentes en la enseñanza de las Ciencias Naturales se relaciona con la falta de capacidad de asombro y duda que tienen los alumnos. A través del interés por la indagación y el descubrimiento.

Por todo lo expuesto anteriormente podemos decir que al poner en práctica estas acciones permitirán convertir la información en conocimientos útiles que potencien el desarrollo de las destrezas y habilidades mediante la elaboración de material didáctico donde el estudiante aprenderá de su propia experiencia.

### **El redescubrimiento como base en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales**

El ser humano aprende gran parte de lo que sabe a través de la experiencia, esto es, “haciendo” aquello que le ayudará a obtener datos y sacar conclusiones. Por esta razón, el docente debe incluir en sus planificaciones la realización de proyectos de aula, pues así el alumno aprenderá con gusto e incrementará su comprensión y su interés por aprender.

Un trabajo experimental en el aula optimiza las capacidades intelectuales, al mismo tiempo que despierta la creatividad, la receptividad y la reflexión, cumpliendo con el precepto de que el aprendizaje es una experiencia intencional y personal del alumno.

### **El aprendizaje como experiencia personal**

Los actuales estudios de psicología educativa enseñan que el aprendizaje debe complementar lo intelectual con lo afectivo. Para que esto suceda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumno debe tener interés por aprender. Así, la función primordial del maestro como mediador consiste en despertar e incrementar dicho interés, generando junto con el estudiante, situaciones reales de aprendizaje. Esto se podrá conseguir mediante la planificación de proyectos de aula y la ejecución participativa de los mismos por parte de los niños.

Para el teórico educativo David Kolb, el aprendizaje se construye desde la experiencia. De manera que la forma cómo cada persona procesa el conocimiento es particular y vivencial. Y se refiere a cuatro fases de aprendizaje que son: Experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

### **5.3 Justificación**

La presente propuesta tiene como propósito mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo año básico en la asignatura de ciencias naturales a través del uso de material didáctico, los mismos que servirán de apoyo al docente facilitándole su labor y ayudarán al estudiante a comprender con mayor rapidez los contenidos en estudio.

El material didáctico permite una mayor interacción entre docente y estudiante, logrando armonía en el aprendizaje y la concentración de los mismos. De esta manera se permite la participación activa en el desarrollo de las clases impartidas por el docente, sin la necesidad de que este pendiente de ellos, convirtiéndose solo en un orientador.

Con la aplicación de proyectos de aula, usando material didáctico a los docentes se les presenta la oportunidad de aprender de una manera más motivadora y eficaz, desarrollando su razonamiento lógico, crítico y creativo en el aprendizaje de ciencias naturales.

Tanto a los directivos del plantel, docente del área de ciencias naturales se les facilita el proceso la enseñanza de los contenidos en estudio y por ende el aprendizaje de los estudiantes será con mayor resultado positivo.

El Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” del canton Yaguachi, al aplicar esta propuesta en los estudiantes mejorará su calidad académica en séptimo año básico ofreciendo un mejor servicio a la comunidad a la que formaran parte en un futuro.

El uso permanente de material didáctico que se propone en esta propuesta ayudará a que se beneficie la comunidad educativa, tanto docentes como

estudiante ya que unos desarrollaran destrezas y habilidades y los otros podrán entregar a la comunidad mejores profesionales con conocimientos sólidos y enfocados a la realidad actual.

## **5.4 Objetivos**

### **5.4.1 Objetivo general de la propuesta**

Elaborar una guía de aprendizaje sobre el uso de material didáctico para mejorar el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de séptimo año básico del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña”

### **5.4.2 Objetivos específicos de la propuesta**

- Identificar el tipo de material didáctico para aplicarlo en el aprendizaje de ciencias naturales.
- Incentivar a los docentes a que usen el material didáctico para que se realice de forma más fácil el aprendizaje de ciencias naturales
- Socializar a los docentes la guía de aprendizaje sobre el uso de material didáctico para que las clases de ciencias naturales sean más motivadoras.

## **5.5 Ubicación**

**Provincia:** Guayas

**Cantón:** San Jacinto de Yaguachi

**Parroquia:** Yaguachi Nuevo

**Dirección:** Eloy Alfaro N° 500 y Alvarado

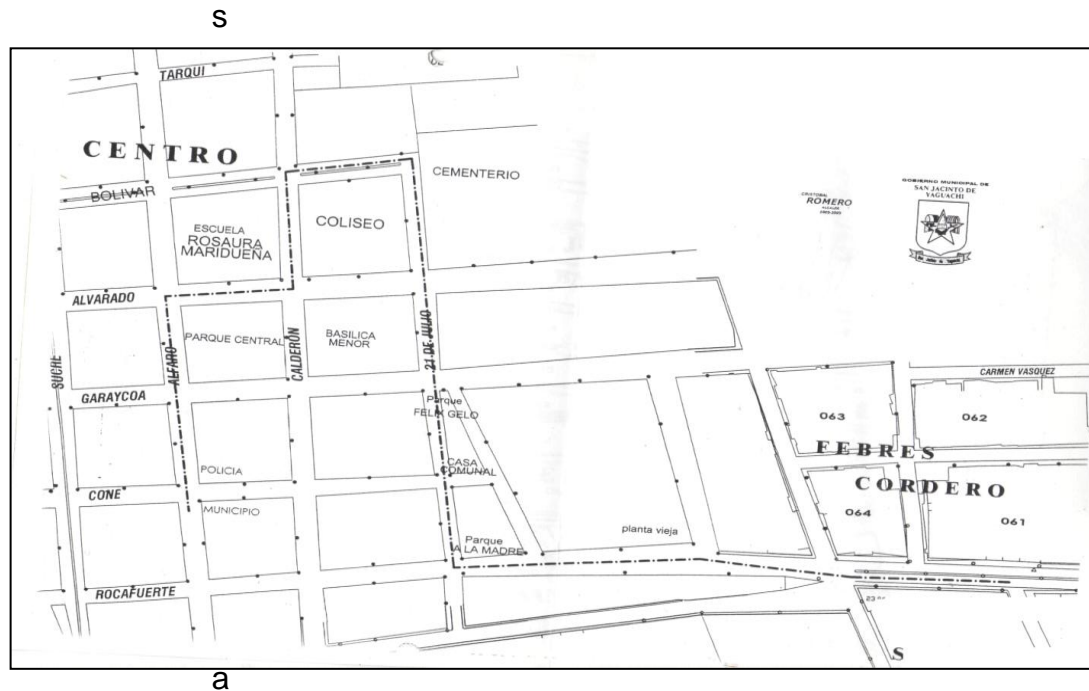
**Institución:** Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña”

**Sostenimiento:** Fiscal

**Funcionamiento:** Centro de estudio de nivel medio con secciones matutina y vespertina



**Infraestructura:** 15 aulas, 1 laboratorio de computación, 1 patio, 2 baterías



ra señoritas y señores estudiantes, 1 sala de profesores, etc.

**Figura 1.-** Ubicación del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña”

## 5.6 Factibilidad

En base a la investigación realizada se considera que nuestra propuesta es factible **en lo administrativo** porque cuenta con la debida autorización del director y personal docente del centro educativo para su ejecución.

**Es legal** porque no está incumpliendo a ningún reglamento de educación ni del plantel en mención por lo que se da todas las facilidades del caso.

**El presupuesto de los gastos** para la ejecución de esta propuesta será cubierto en su totalidad por las investigadoras.

## 5.7 Descripción de la propuesta

Para que los estudiantes de séptimo año básico del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña” mejoren su rendimiento académico en el aprendizaje de ciencias naturales, es imprescindible que en el transcurso del periodo lectivo, durante las horas clases impartidas, se motive la enseñanza-aprendizaje con el

uso de material didáctico el mismo que servirá de apoyo metodológico para que el docente lo utilice de manera eficaz.

La Guía didáctica favorecerá la labor del docente y la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo, ya que el material didáctico se refiere a 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 y comprensión de conceptos, aclarando los contenidos.

En la actualidad el material didáctico tiene la finalidad; más que ilustrar, permite que el estudiante trabaje, investigue y construya. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

La propuesta está de acuerdo al currículo vigente en nuestro país en el cual nos explica que para el séptimo año se debe trabajar con los siguientes bloques, usando el material didáctico que se detalla a continuación.

De acuerdo a los temas de cada bloque, se escogió uno para usar el material didáctico que ayude a mejorar el aprendizaje de ciencias naturales.

## BLOQUE # 1:

### LA TIERRA UN PLANETA CON VIDA

CONOCIMIENTO: Estructura interna de la Tierra

1. **Observa** con atención la siguiente imagen.
2. **Compara** las características de los dos cortes que representan al planeta Tierra.
3. Con base en estos gráficos y tomando en cuenta tus conocimientos sobre las capas internas de la Tierra y su composición, **contesta** en forma oral la siguiente pregunta:  
¿Cuál es la estructura de la Tierra?

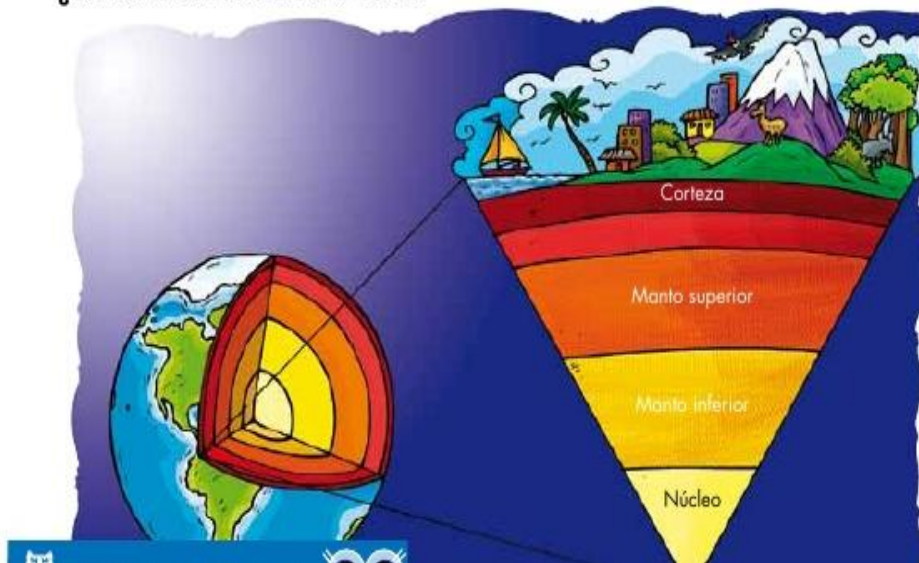


Figura 2a la lámina texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador.

**Objetivo:** Analizar la estructura interna de la tierra con la observación, interpretación y descripción de gráficos.

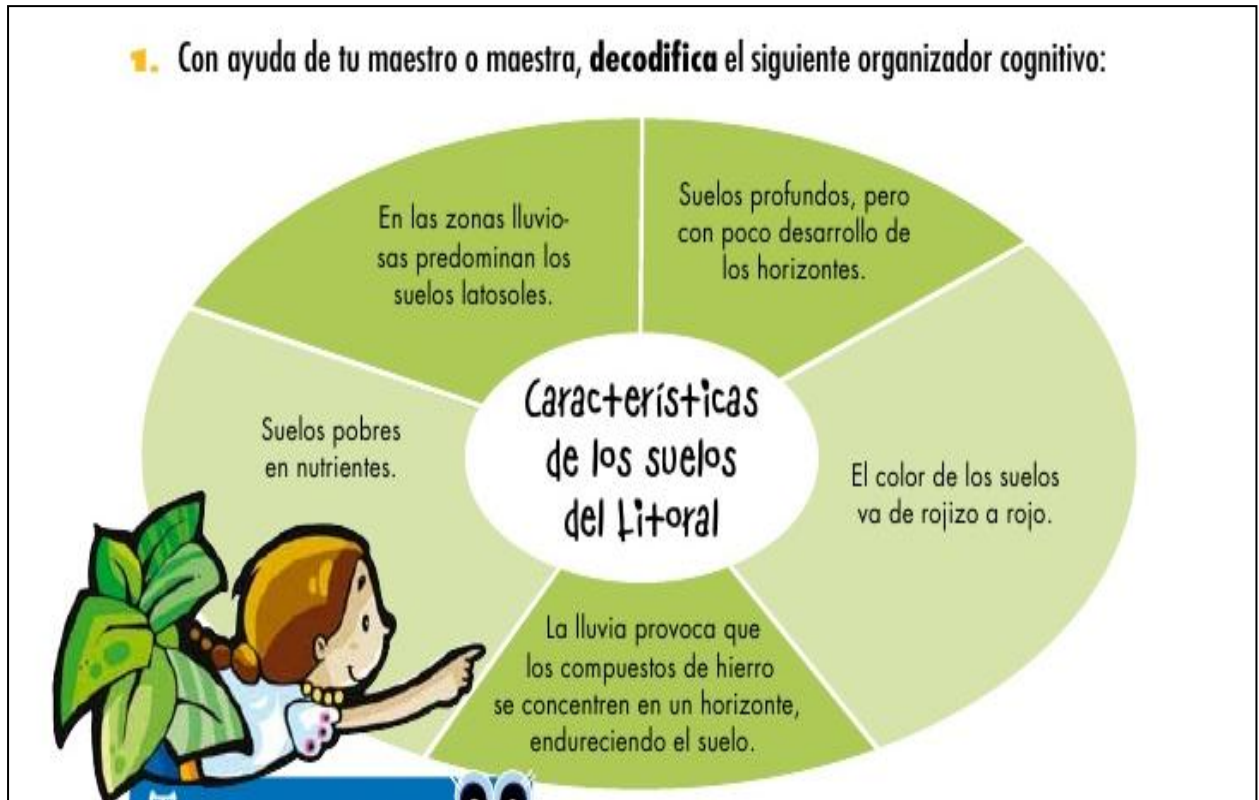
**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.

## BLOQUE # 2

### EL SUELO Y SUS IRREGULARIDADES

**CONOCIMIENTO:** Características del suelo de los bosques del litoral y su influencia en la flora y fauna.



**Figura 3a organizador cognitivo texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador**

**Objetivo:** Relacionar las características de los suelos de los bosques del Litoral desde la interpretación de información científica.

**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.

### BLOQUE # 3

### EL AGUA UN MEDIO DE VIDA

### CONOCIMIENTO: Tropismo

**Materiales**

- 2 vasos de vidrio.
- Papel de cocina o servilletas.
- Papel periódico.
- 6 semillas de frejol o maíz.

**Procedimiento**

- 1. Pon** en agua algunas semillas de maíz o frejol durante la noche anterior.  

- 2. Llena** los dos vasos con papel cocina o servilletas, pero en el centro del vaso **pon** papel periódico.  

- 3. Ubica** las semillas de maíz o frejol entre las paredes de los vasos y el papel de cocina.  

- 4. Mantén** el papel de los vasos siempre húmedo.  

- 5.** Cuando observes que hay un brote de más o menos 1 ó 2 cm, **voltea** uno de los vasos boca abajo.  

- 6. Ten** en cuenta que el papel de cocina permanezca húmedo, **espera** unos días y **observa** con atención lo que sucede.  


Figura 8a experimento texto para estudiantes Ministerio de educación

Ecuador

**Objetivo:** Observar los tropismos de los tallos y raíces durante el proceso de la germinación de una semilla, utilizando material concreto

**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.



## BLOQUE # 5

### LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y SUS CAMBIOS

CONOCIMIENTO: Potabilización del agua

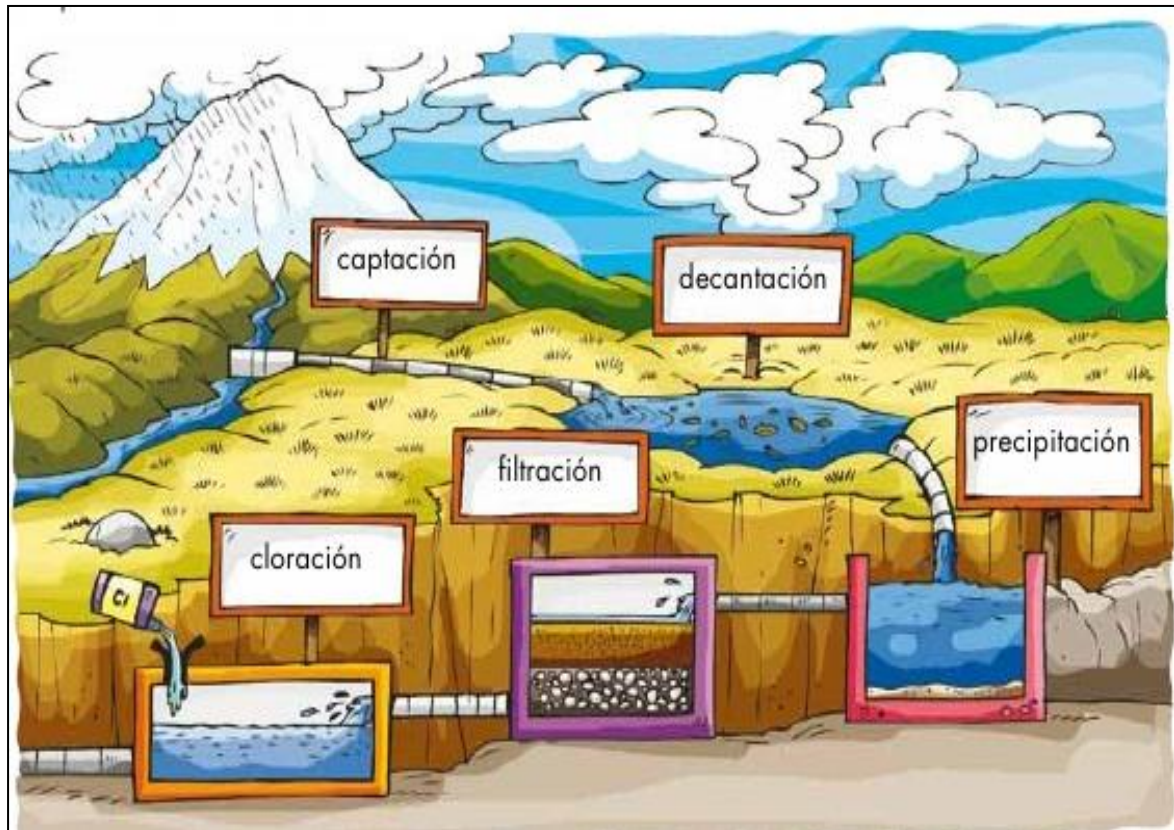


Figura 10 el rotafolio texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

**Materiales:** Las láminas del rotafolio son un material elaborado en papel, con textos cortos, figuras claras y concretas.

**Objetivo:** Describir el ciclo de la potabilización del agua desde la observación directa e interpretación de gráficos del rotafolio.

**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.

## BLOQUE # 5

### LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y SUS CAMBIOS

CONOCIMIENTO: Ciclo del carbono

■. **Observa con atención la siguiente ilustración y relaciónala con la lectura.**



La concentración de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en la atmósfera es del 0,03%. El  $\text{CO}_2$  es un compuesto que se origina en dos fuentes naturales: una fuente **inorgánica**, por la disolución y desintegración de **rocas carbonatadas**, la actividad volcánica y la **combustión**. Y otra fuente **orgánica**, cuando los organismos productores (vegetales) fijan el  $\text{CO}_2$  como parte de la materia orgánica, que es la base de las cadenas alimenticias de los organismos consumidores de primero, segundo y tercer orden. Una vez que estos seres mueren, el  $\text{CO}_2$  pasa a los organismos descomponedores.

Estas dos fuentes devuelven casi todo el carbono a la atmósfera en forma de  $\text{CO}_2$ , así como a los mares y océanos donde es altamente soluble.

Las actividades humanas como el uso extendido de los combustibles fósiles, la tala y la quema de grandes bosques del planeta Tierra (donde se almacena gran cantidad de carbono) aumentan la cantidad de  $\text{CO}_2$  en la atmósfera.




Figura 11: lecturas texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador

**Objetivo:** Interpretar el ciclo del carbono con la observación de gráficos relacionándolos con la lectura

**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

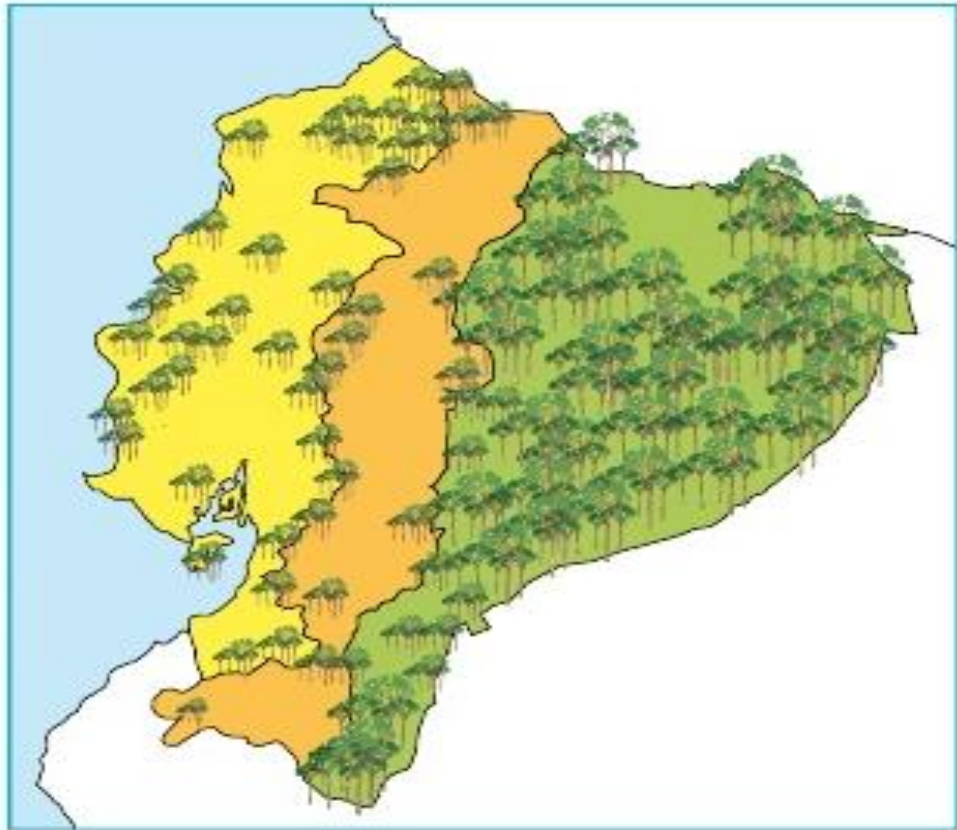
**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.



## BLOQUE # 5

### LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y SUS CAMBIOS

**CONOCIMIENTO** Diversidad de la flora y fauna en los bosques de las regiones: Litoral, Interandina y Amazónica.



**Figura 12: maqueta, texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador**

**Objetivo:** Determinar la diversidad de la flora presente en las regiones ecuatorianas desde la elaboración de una maqueta para identificar los tipos de explotación de la flora en los bosques.

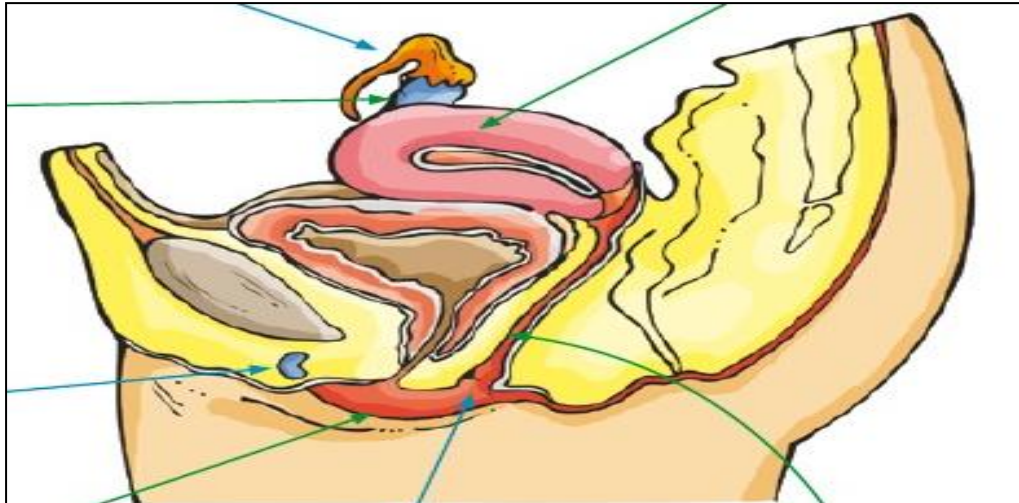
**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.

## BLOQUE # 6

### LOS CICLOS DE LA NATURALEZA Y SUS CAMBIOS

**CONOCIMIENTO:** Cambios en la pubertad y adolescencia aparato reproductor femenino



**Figura 7a: rompecabezas texto para estudiantes Ministerio de educación Ecuador**

**Objetivo:** Explicar los cambios que ocurren en la pubertad de las niñas con la observación y el reconocimiento de la estructura del aparato reproductor femenino

**Eje Curricular integrador:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**Eje de Aprendizaje:** Bioma Pastizal: El ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas.

#### 5.7.1 Actividades

- Reunión con las autoridades de la institución y docente del área.
- Explicación de la propuesta.
- Encuestas a estudiantes de séptimo año básico.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Planificación del taller sobre el uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales.
- Ejecución de talleres que permitirán el uso de material didáctico para ciencias naturales.

### 5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

- **Talento humano:**  
Director,  
Subdirectora,  
Docente del área,  
Estudiantes,  
Investigadoras,  
Tutor del proyecto.
- **Recursos materiales**  
Calendario de actividades  
Folletos  
Material didáctico  
Libro.
- **Recursos financieros**

- **Cuadro 13 presupuesto**

PRESUPUESTO	
Internet	\$ 75.00
Impresiones	\$ 80.00
Copias	\$ 30.00
Empastado	\$ 20.00
Viáticos	\$ 20.00
Suministros	\$ 85.00
Total	\$ 310.00

### 5.7.3 Impacto











El impacto que se obtiene al usar material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales se considera en aspectos como:

**Dicentes:** El material didáctico despierta el interés de los estudiantes motivándolos por el uso de los mismos.

**Docentes:** Con el instructivo se demuestra a los docentes que si se puede trabajar con material didáctico para motivar la clase y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes

### 5.7.4 Cronograma de actividades

Cuadro 14 Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDADES	TIEMPO				
		Ago-2012	Sep-2012	Oct-2012	Nov-2012	Dic-2012
01	Aprobación del proyecto					
02	Recolección de información					
03	Elaboración del marco teórico					
04	Elaboración de instrumentos de investigación					
05	Aplicación y recolección de datos					
06	Procesamiento, análisis e interpretación de datos					
07	Elaboración de la propuesta					
08	Redacción del informe					
09	Presentación del informe					
10	Sustentación del proyecto					

### 5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Para evaluar la presente propuesta se seguirá los siguientes lineamientos: observación, evaluaciones consecutivas, reporte de trabajos.

Todos estos instrumentos evaluativos nos ayudaran a constatar si se está cumpliendo con los objetivos de la propuesta y lograr que la investigación siga de forma adecuada su curso.

## BIBLIOGRAFÍA

- CABERO, Julio, (2001), Tecnología Educativa, Diseño y Utilización de Medios para la Enseñanza, España, Paidós
- CAREAGA, Isabel. "Los materiales didácticos". Editorial Trillas, México 1999.
- NOGUEZ RAMIREZ, Antonio: Los medios y recursos didácticos en la educación básica, guía práctica para su elaboración y utilización. México : Trillas, 2008.
- SEMPLADES, Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo: *Plan Nacional para el buen vivir*, Quito- Ecuador, 2009.
- CARREÑO GONZALES, Inés: *Metodología del Aprendizaje*, MMVII, 2003.

## WEBGRAFÍA

- [http://www.construyendosaberes.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70:importancia-de-los-materiales-educativos-en-el-aula-de-clases&catid=87&Itemid=476](http://www.construyendosaberes.org/index.php?option=com_content&view=article&id=70:importancia-de-los-materiales-educativos-en-el-aula-de-clases&catid=87&Itemid=476)
- [www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl),
- [http://www.ehowenespanol.com/mapa-climatico-hechos\\_10673/](http://www.ehowenespanol.com/mapa-climatico-hechos_10673/)
- <http://www.slideshare.net/williamgarcia/naturales-7>
- [http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/544/1/Proyecto\\_Reciclaje\\_120](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/544/1/Proyecto_Reciclaje_120).

## ANEXO 1

GRÁFICO 1

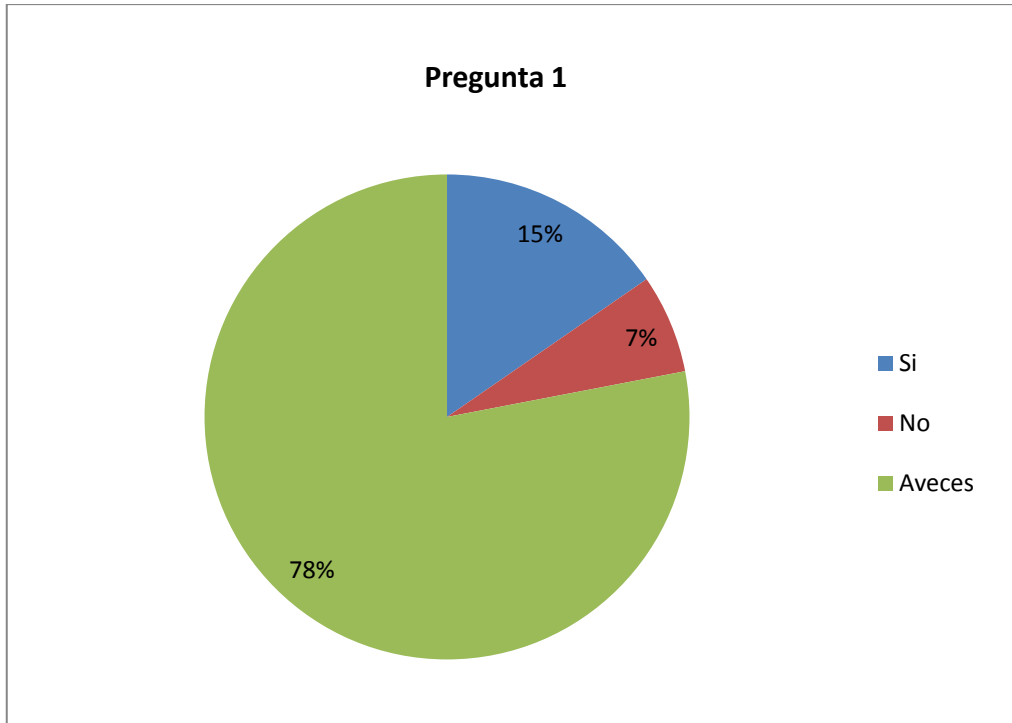
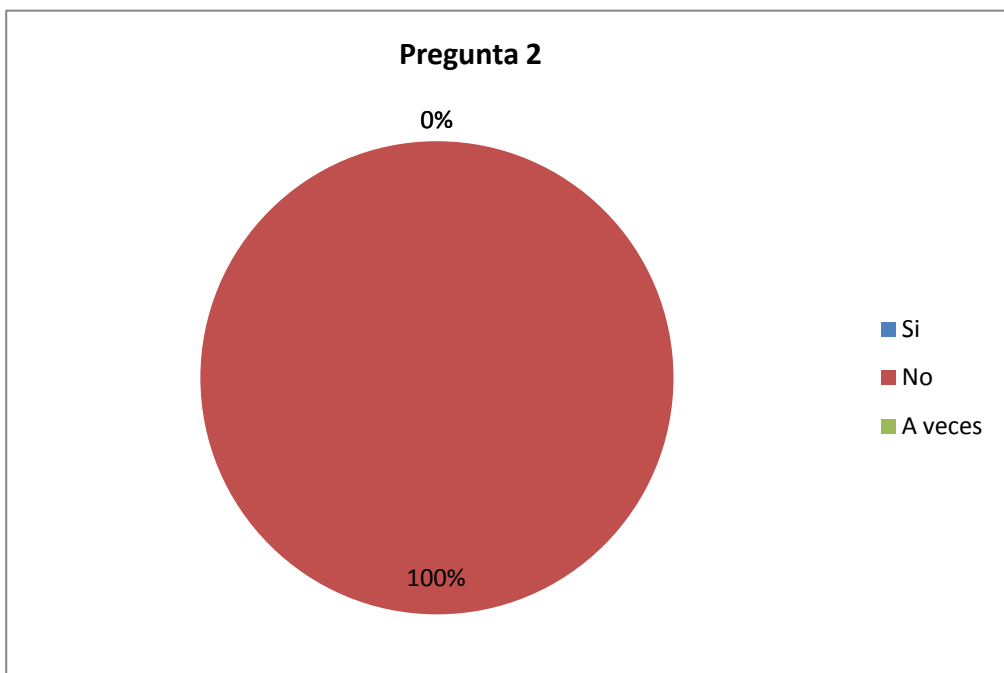
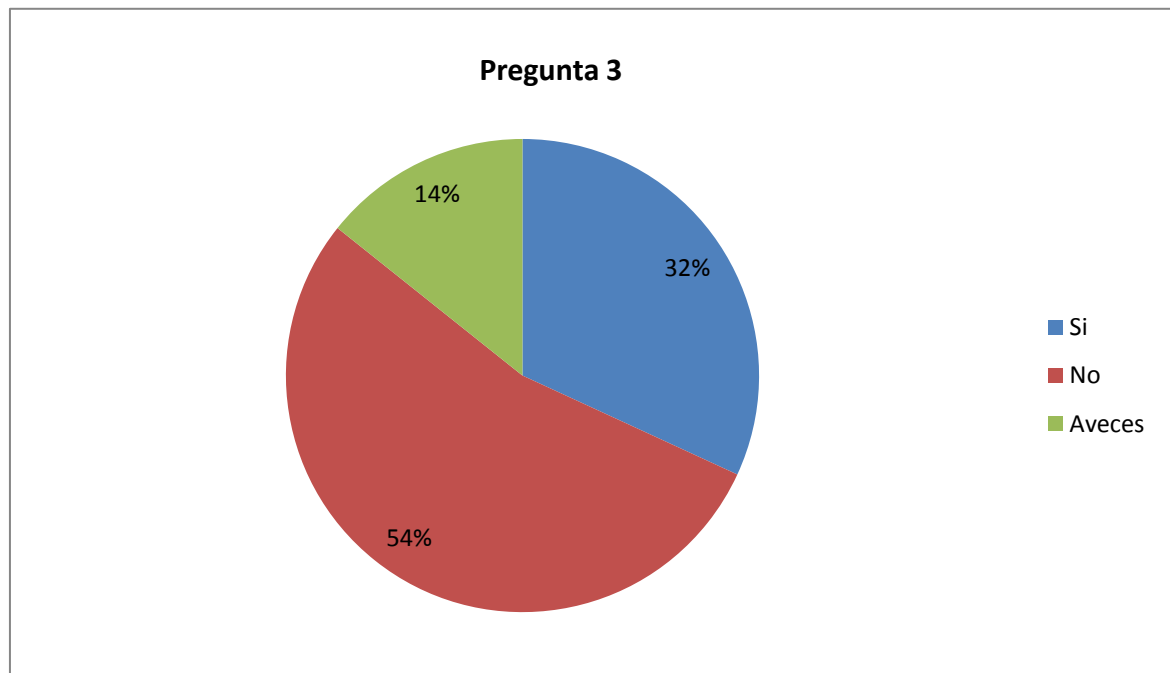


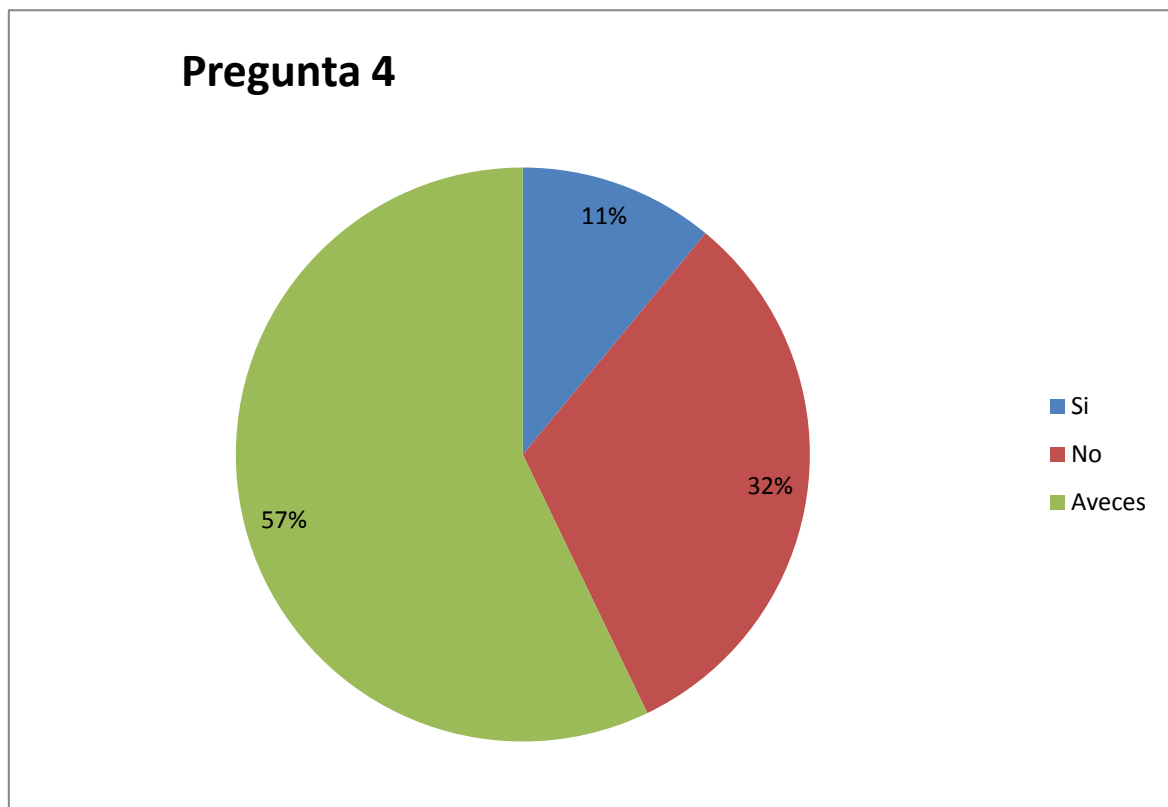
GRÁFICO 2



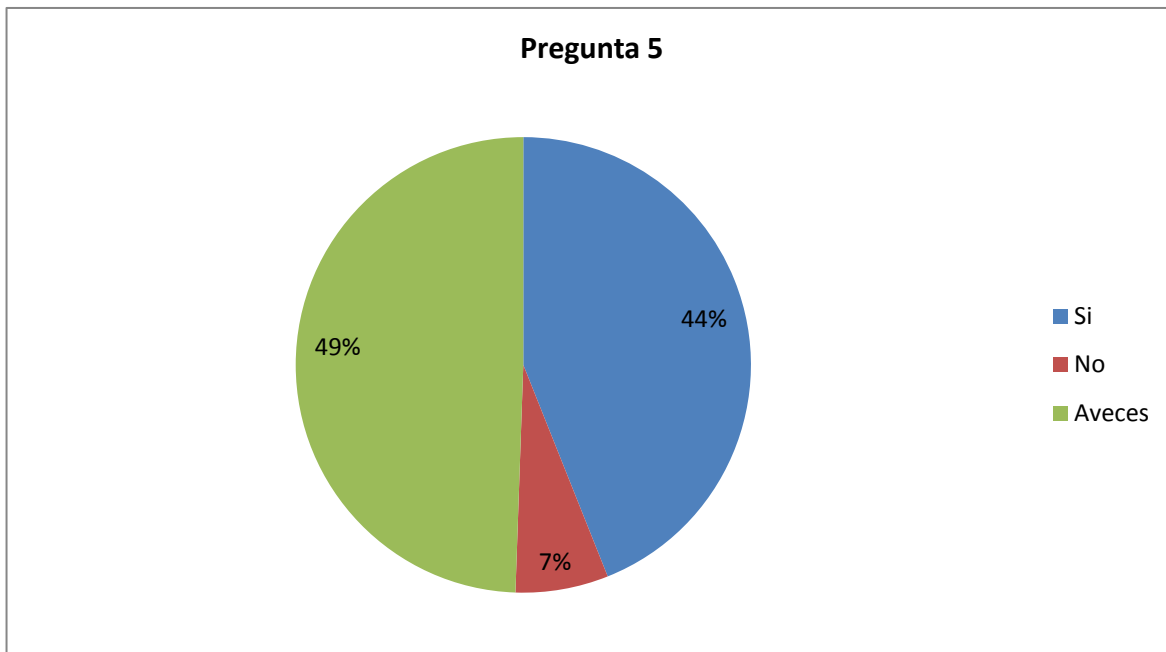
**GRÁFICO 3**



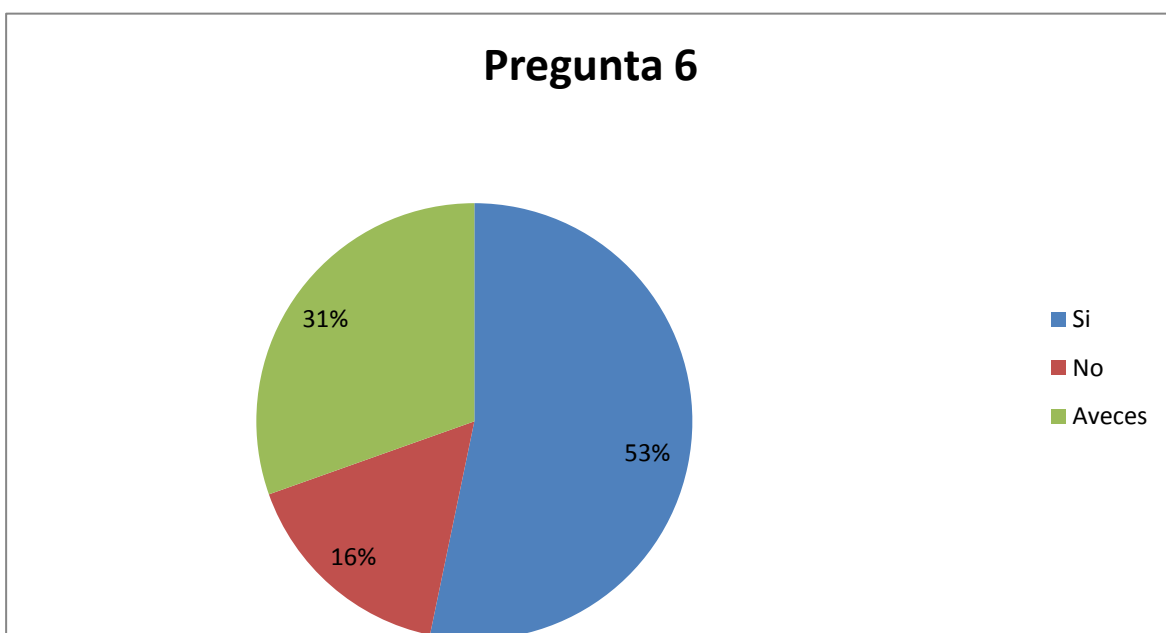
**RÁFICO 4**



**GRÁFICO 5**

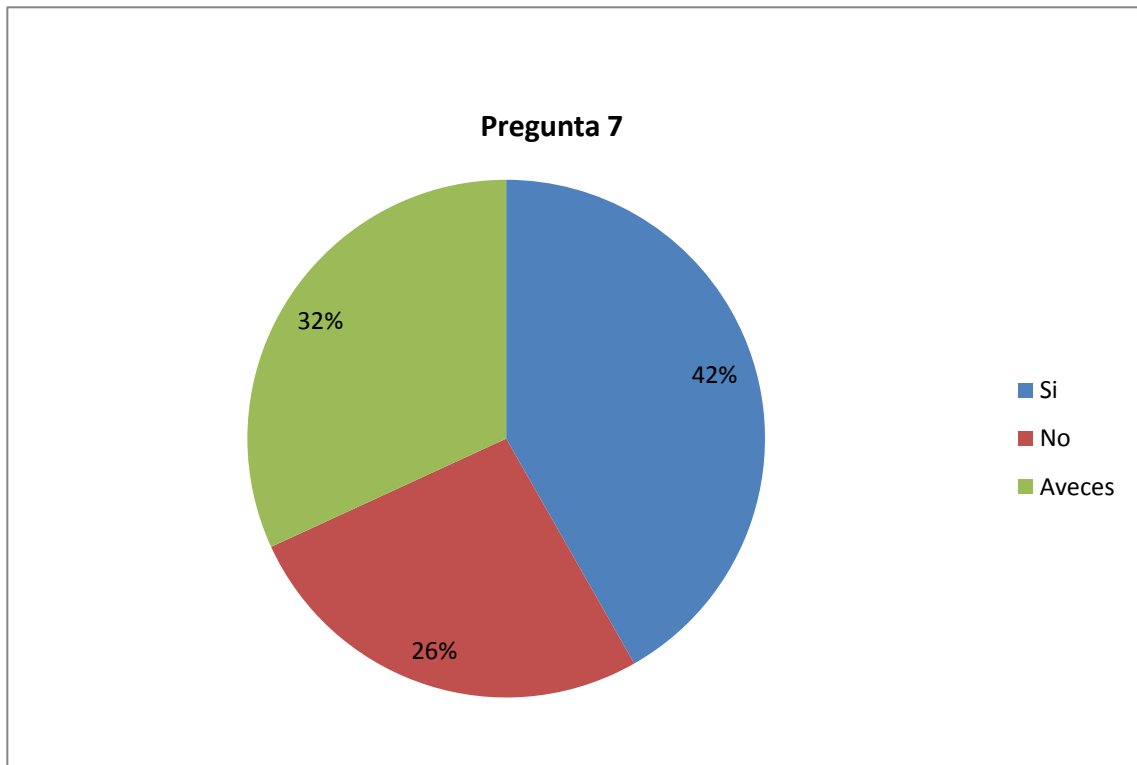


**GRÁFICO 6**

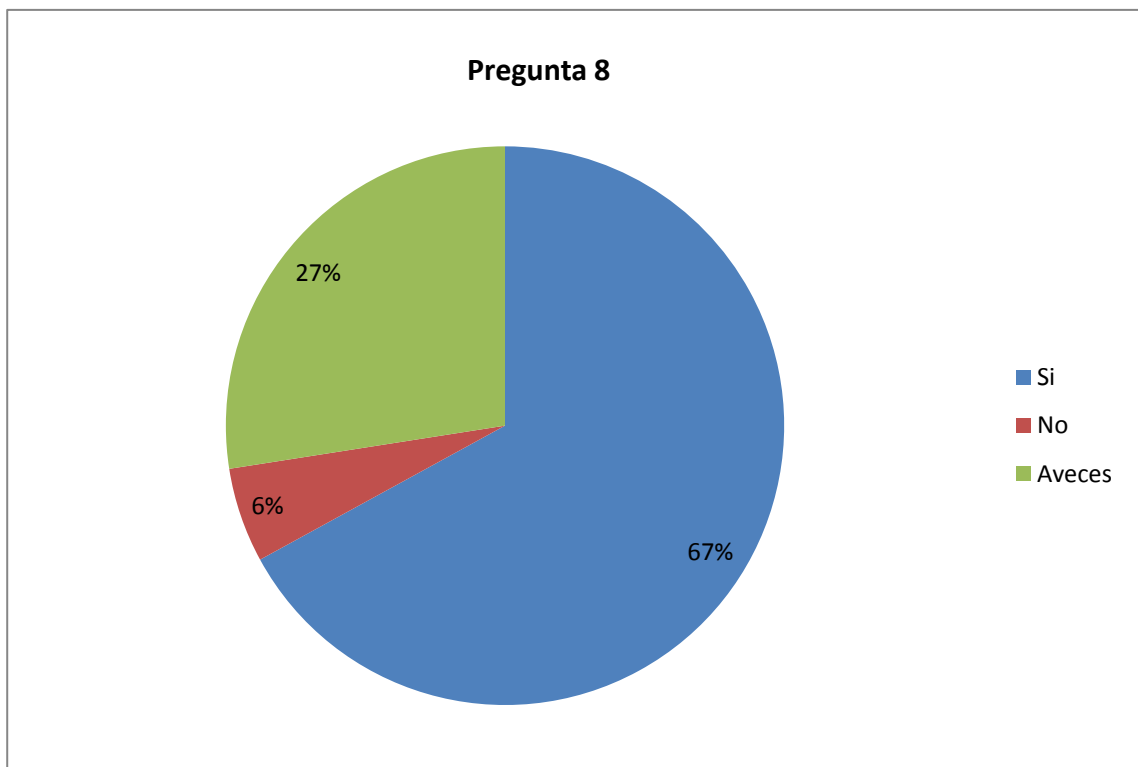




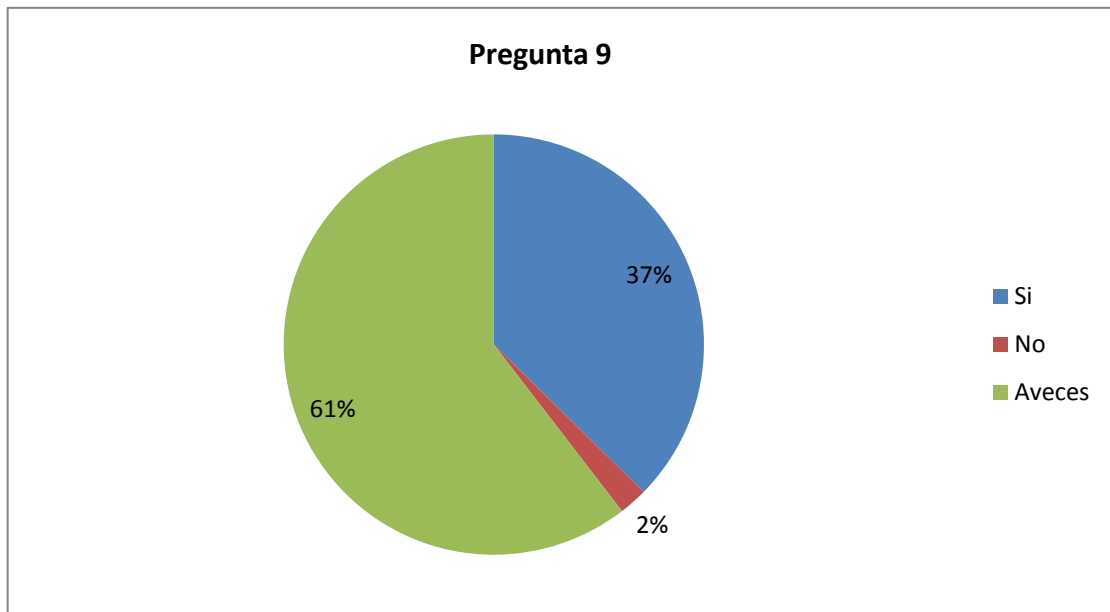
**GRÁFICO 7**



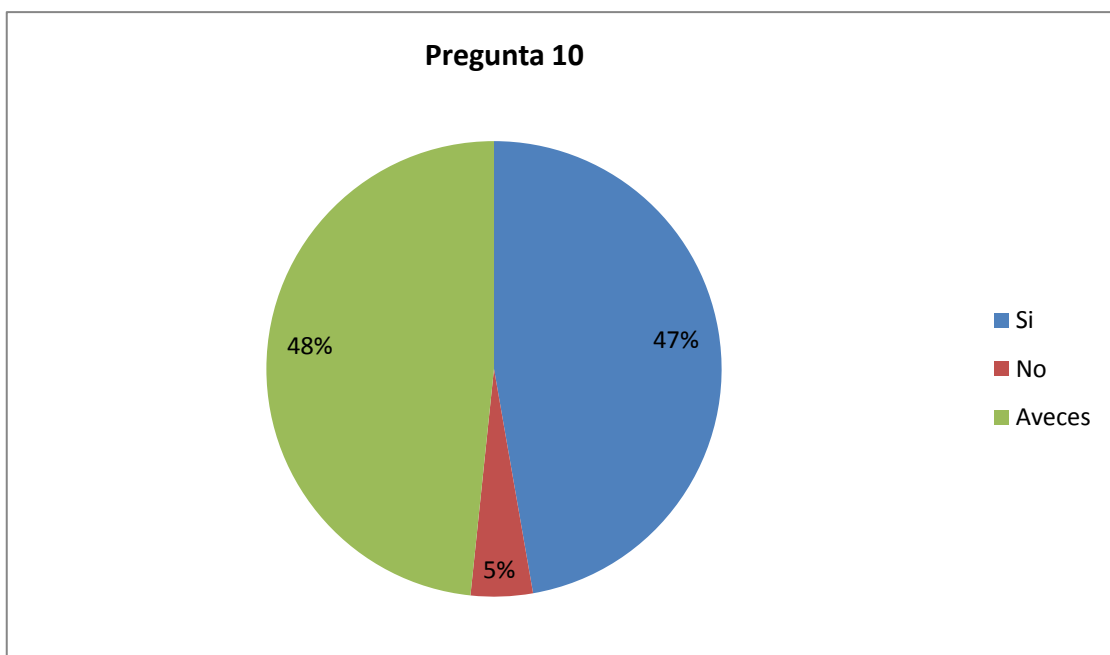
**GRÁFICO 8**



**GRÁFICO 9**



**GRÁFICO 10**



**ANEXO 2**  
**CENTRO EDUCATIVO BÁSICO FISCAL**  
**“ROSAURA MARIDUEÑA”**

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES**

El cuestionario que usted encontrará a continuación nos ayudará a elaborar un proyecto de investigación sobre el uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales, por favor conteste con sinceridad poniendo un visto en la alternativa de su elección. Sus respuestas serán confidenciales.

Orden	Preguntas	si	no	A veces
01	¿Durante el desarrollo de la clase de ciencias naturales el docente utiliza material didáctico?			
02	¿Su institución cuenta con laboratorio para los experimentos de ciencias naturales?			
03	¿Disponen de material didáctico para el aprendizaje de ciencias naturales?			
04	¿El material didáctico que ofrece el entorno es utilizado por el docente?			
05	¿Usted ha elaborado material didáctico para realizar los experimentos de los temas en estudio?			
06	¿Por la ausencia del material didáctico tú te sientes desmotivado?			
07	¿Sin el uso de material didáctico en clase tienes dificultad para comprender los contenidos en estudio?			
08	¿Necesitas de la ayuda del docente para realizar las actividades escolares de la asignatura?			
09	¿Después de la explicación del docente, realizan los talleres en clase?			
10	¿El docente busca nuevas formas para enseñar ciencias naturales?			

**CENTRO EDUCATIVO BÁSICO FISCAL  
“ROSAURA MARIDUEÑA”**

**ENTREVISTA PARA EL DOCENTE DE ÁREA**

Estamos elaborando el proyecto de grado con una investigación sobre el uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales, este es el motivo de esta entrevista por lo que necesitamos que nos responda las siguientes preguntas.

**3.4.2.1 Pregunta uno**

**¿Cuál es la importancia del material didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Es importante el uso del material didáctico en el proceso enseñanza – aprendizaje porque de esta manera el estudiante comprenderá mejor la clase y obtendrá un aprendizaje significativo.

**3.4.2.2 Pregunta dos**

**¿Qué material didáctico utiliza para impartir sus clases de ciencias naturales?**

Libro de texto, papelote, material del entorno

**3.4.2.3 Pregunta tres**

**¿Cuáles son las dificultades que tiene el docente y los estudiantes en el aprendizaje de ciencias naturales?**

Los docentes no contar con el uso permanente de material didáctico para impartir las clases ya que los mismos necesitan de tiempo y dinero para adquirirlos, propiciando que los estudiantes tengan una lenta asimilación de los contenidos impartidos, necesitando del refuerzo permanente.

**3.4.2.4 Pregunta cuatro**

**¿Cómo afecta el poco uso de material didáctico en el rendimiento académico de los estudiantes?**

Al no tener materiales didáctico el estudiante se desmotiva, tiene poco interés en atender la clase convirtiéndose en un aprendizaje memorístico que trae como consecuencia un bajo rendimiento académico.

#### **3.4.2.5 Pregunta cinco**

**¿Cómo son las aulas de clase, en cuanto al espacio físico?**

El espacio es inadecuado ya que existe exceso de estudiantes por aula las mismas que quedan reducidas para un buen desenvolvimiento a la hora de impartir los conocimientos

#### **3.4.2.6 Pregunta seis**

**¿El uso de material didáctico es adecuado para el aprendizaje de ciencias naturales? ¿Por qué?**

Más que adecuado es importante porque si el estudiante estará incentivado para ser partícipes en la clase y será el mismo el creador de su propio conocimiento.

#### **3.4.2.7 Pregunta siete**

**¿Qué provecho le daría a usted al material didáctico en el proceso de aprendizaje-enseñanza?**

El material didáctico sería muy provechoso porque me ayudarían a desarrollar la creatividad en las clases y los estudiantes demostrarían más interés y motivación para aprehender los contenidos en estudio.

Yaguachi 20 de Octubre del 2012.

MSc. Diac. Eugenio Cedeño López

Director del Centro Educativo Básico Fiscal "Rosaura Maridueña".

Ciudad:

De Nuestras Consideraciones:

Por medio de la presente, las Egresadas en Ciencias De La Educación de la Universidad Estatal Milagro, Martha Paredes y Bethy Soriano previo la obtención del título de licenciadas, le solicitamos a usted muy comedidamente que nos permita realizar una entrevista al docente del área de ciencias naturales y una encuesta a los estudiantes de séptimo año de la prestigiosa institución de su dirección. Esta información es muy valiosa para poder desarrollar la investigación del uso de material didáctico en el aprendizaje de ciencias naturales propuesta por las egresadas ya mencionadas.

Agradeciéndole; de antemano por la atención a la presente nos reiteramos de Ud.

Atentamente.

---

Martha Paredes

---

Bethy Soriano

**CENTRO EDUCATIVO BÁSICO FISCAL**  
**“Rosaura Maridueña”**  
**San Jacinto de Yaguachi – Ecuador**



San Jacinto de Yaguachi, 22 de Noviembre del 2012

**CERTIFICADO**

El suscrito Director del Centro Educativo Básico Fiscal “Rosaura Maridueña”,  
certifica que las Sras. Prof.:

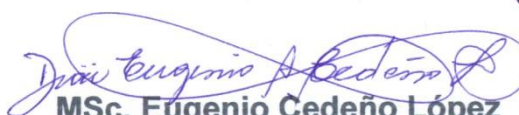
**MARTHA ALEXANDRA PAREDES ARREAGA**  
**BETHY ELIZABETH SORIANO ORTIZ**

Dirigieron el TALLER sobre la utilización de la GUÍA DE APRENDIZAJE DEL  
USO DE MATERIAL DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS  
NATURALES a los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica “A” y “B” y  
a los Profesores que dictan el área respectiva, demostrando capacidad y actitud  
profesional.

Extiendo el presente certificado a petición verbal de las Docentes interesadas,  
pudiendo hacer buen uso en lo que más estime conveniente a sus intereses.

**ATENTAMENTE**



  
**MSc. Eugenio Cedeño López**  
**Director del Plantel**

## ANEXO 3

Aplicación de encuestas y ejecución de la propuesta del proyecto de investigación







