

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD EN
DOCENCIA BÁSICA INTERCULTURAL BILINGÜE

TEMA:

GUÍA DIDÁCTICA SOBRE MEDIO AMBIENTE PARA SÉPTIMO NIVEL DE
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “DOMINGO FAUSTINO
SARMIENTO” DE LA PARROQUIA DE ILUMÁN

AUTORA:

ANA CECILIA ORTIZ GER

DIRECTORA

PASCALE LASO

Quito, Abril del 2012

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Quito, Abril del 2012

.....

Ana Cecilia Ortiz Ger
100254877-2

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE
TEMA: GUIA DIDÁCTICA SOBRE MEDIO AMBIENTE PARA SÉPTIMO NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA “DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO” DE LA PARROQUIA DE ILUMÁN.
AUTORA: ANA CECILIA ORTIZ GER
DIRECTORA: PASCALE LASO

RESUMEN

La escuela “Domingo Faustino Sarmiento” constituye una gran comunidad educativa que cuenta con más de 650 estudiantes, está ubicada en la parroquia de Ilumán en las faldas del cerro Imbabura, por lo que su terrero es irregular y posee algunas quebradas; los estudiantes en la mayoría son indígenas, y con un gran carisma, mismos que se sintieron muy contentos con la idea de aprender varias formas de cuidar a nuestro planeta empezando con nuestro alrededor.

Mediante la investigación realizada en base a encuestas y a la observación, se pudieron constatar varios aspectos como: falta de educación en cuanto al cuidado del medio ambiente, basura en los patios y en los salones de clase, no existe un espacio verde dentro de la institución y mucho menos un espacio para implementar un huerto escolar, muy pocas baterías sanitarias que no abastecen para la gran demanda de estudiantes, además no tienen una higiene adecuada, no cuentan con tachos de basura suficientes para la gran demanda y mucho menos con tachos específicos para clasificar la basura.

Es en base a lo investigado que se decide crear una guía didáctica que ayude al maestro a incentivar de forma directa a los estudiantes para que protejamos nuestro ambiente y a nosotros mismos, colaborando con la higiene de nuestro entorno, es así que la guía didáctica cuenta con temas acordes a su comunidad y a su cultura, porque mucho se habla de salvar al planeta desde otras perspectivas ajenas a nuestra realidad; por ello para poder adentrarnos y concientizar tanto a estudiantes como a la comunidad en general, es poner frente a sus ojos nuestra realidad y que las soluciones las tenemos en nuestras manos, y que con las acciones que nosotros realicemos desde aquí estaremos contribuyendo con el planeta.

Para elaborar la guía se tomaron como base modelos pedagógicos como el humanista, el constructivista, y el modelo de educación intercultural, puesto que se ha comprobado que los y las niñas aprenden mejor haciendo, creando, imaginando y viviendo, compartiendo entre todos y respetando su forma de apreciación de la vida, es así que al trabajar con una comunidad indígena tomamos como parte importante la cosmovisión que ellos han considerado por años como su forma de vida, respetando el agua, adorando al sol, agradeciendo a la madre tierra por cada producto que nos brinda día a día, al aire que respiramos y a cada elemento que hace parte de nuestro planeta.

El Currículo para este trabajo estuvo enmarcado en el modelo de educación intercultural, presentando un concepto, su finalidad, los criterios a manejarse, las bases del conocimiento, la metodología, las destrezas y recomendaciones metodológicas para su aplicación. Considerando que los y las estudiantes con el buen asesoramiento del maestro al aplicar la guía didáctica podrán cumplir con aspectos como:

- Respetar a la naturaleza como su deidad y como parte de uno mismo al estar relacionado con el cosmos.
- Preservar la naturaleza para que sus afines puedan disfrutar y apreciarla de la misma manera hoy y en un futuro.
- Crear estrategias de protección y cuidado para su entorno natural y de esta forma respetar el concepto de reciprocidad.
- Socializar el aprendizaje con su familia y poco a poco con su comunidad.

Siendo los contenidos parte esencial de la guía, hemos tomado los siguientes: Medio Ambiente, Ecología, Educación Ambiental, Ecosistema, Biodiversidad, Ecologismo, Ético cultural, Contaminación Ambiental, del Agua, del Aire, del Suelo, Deforestación, Fenómenos naturales, Plantas nativas de la región-sus usos y aplicaciones, El Reciclaje.

La Guía Didáctica propiamente dicha tiene como objetivo identificar, explicar y buscar soluciones a los problemas ambientales locales, por lo que se la estructuró en 7 Temas, cada uno de ellos con sus respectivas actividades, talleres y evaluación.

Cada tema tiene un número distinto de actividades y talleres, y está diseñado para que cada actividad sea desarrollada en 3 horas pedagógicas seguidas a la semana, ya que Medio Ambiente será tomado en cuenta como un área más dentro del currículo general.

Los temas pueden ser modificables e impartidos de acuerdo a las necesidades del estado del tiempo, de festividades del medio escolar y comunitario. Así por ejemplo: las visitas a los sembríos deberán hacerse en época de producción.

Para el tratamiento de los talleres, se debe tener en cuenta que algunos de ellos necesitan de una preparación previa de materiales, ya sea de un día o semanas antes de su desarrollo propiamente dicho.

En cuanto a las evaluaciones, debido al hecho de que la meta de la educación ambiental es que los y las estudiantes comprendan y apliquen el contenido tratado, no debe ser preocupación hacer una evaluación estrictamente formal. El recibir una buena nota es un ejercicio que no siempre indica que han aprendido la materia.

Este trabajo cuenta con anexos tanto textuales como videos acordes a las necesidades de cada tema o actividad a tratar. Siendo el medio ambiente la mayor herramienta que se utilizará en el aprendizaje y puesta en práctica de la guía didáctica, no se deja de lado como fuente de consulta a la gran herramienta universal como es el internet.

INTRODUCCIÓN

En el ambiente todos y cada uno de los elementos y recursos naturales contribuyen al funcionamiento armónico del mismo, de manera que al no existir una causa externa que interfiera en su equilibrio, el sistema permanece y continúa con su evolución natural. Sin embargo, cuando se produce un cambio en cualquiera de sus elementos, este equilibrio se rompe y repercute en su conjunto.

Siempre se ha escuchado sobre las diferentes acciones que se deben tomar a nivel nacional o mundial con respecto a defender nuestra naturaleza, pero no se ha tomado en cuenta que cada uno podemos ayudarla pero desde el entorno que nos rodea; es por eso que este trabajo se elaboró con el afán de dar a conocer en forma detallada y práctica lo que nosotros podemos hacer en nuestra casa, nuestro barrio, nuestra comunidad para preservar un ambiente sano, a la vez que revaloricemos nuestro agradecimiento hacia cada uno de los elementos que conforman la naturaleza.

La Escuela “Domingo Faustino Sarmiento” es una gran comunidad que cuenta con más de 650 estudiantes en su mayoría del sector indígena, con una gran capacidad de razonamiento y carisma, pues se sintieron muy entusiasmados al colaborar con las encuestas, en las que plasmaron su gran acogida hacia la realización de este trabajo. Razón por la cual fue muy motivador crear un trabajo de calidad que ayude a interiorizar la educación ambiental pues se conoció que el plantel no contaba con un programa adecuado para fortalecer los valores ambientales hacia su entorno, es así que se continuó con la elaboración de este material tomando en cuenta su forma de trabajo. Este producto tomó como punto de partida la comunidad escolar, sus alrededores, su cultura para hacer más atractivo el contenido y fácil de aprender realizando actividades cotidianas que favorecerán de manera directa su ambiente y el de sus familias. Por lo que se puede decir que la Guía Didáctica es un material apto para ser difundido por su alto contenido didáctico en lo cultural y ambiental.

Este trabajo presenta una información detallada acerca de la investigación realizada, las bases metodológicas; así como el currículo, temas esenciales que se emplearon para la elaboración de la Guía Didáctica.

La metodología que se aplica en la guía es la investigación, reflexión y acción frente a la realidad ambiental de la localidad, todo esto siempre a la par con la cosmovisión que forma parte de su cultura. De tal manera que cada contenido sea del agrado de los y las estudiantes y de esa manera el aprendizaje sea significativo y duradero, además contribuya a que lo aprendido sea difundido ante toda la comunidad.

Al final de una investigación minuciosa sobre el tema y gracias a la colaboración de quienes conforman la Escuela “Domingo Faustino Sarmiento” para quienes está destinado este trabajo como eje inicial, a las autoridades de la parroquia y comunidad en general, hemos logrado la realización del producto “Guía Didáctica sobre Medio Ambiente”.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Escuela Domingo Faustino Sarmiento se encuentra ubicada en el parque central de la parroquia de Ilumán, dicha parroquia está en las faldas del cerro Imbabura, por lo que su terreno es de forma irregular con presencia de laderas y quebradas que se precipitan en épocas de lluvia, también existe una vertiente denominada San Juan Pogyo.

La comunidad de Ilumán posee una gran flora y fauna entre las que cuentan muchas plantas medicinales y animales silvestres y de casa. El clima de la comunidad por lo general es frío, varía entre 14° y 15°C.

El plantel cuenta con una infraestructura buena pero todo el espacio se encuentra pavimentado, por lo que no hay un lugar para implementar un huerto escolar, además no cuenta con jardines, ni ornamentación en los pasillos; en los pilares se encuentran varios maceteros colgantes vacíos, con indicios de algunas plantas, pero no se le ha dado el cuidado necesario por lo que se han perdido.

En general existe una falta de educación respecto de la higiene personal y de su entorno pues no existe limpieza en la mayoría de las aulas y del patio. Además se constató la falta de basureros debido a la gran demanda de alumnado (670 estudiantes), de la misma manera no existen baterías sanitarias suficientes.

Gracias a las encuestas realizadas en la institución se constató que no reciben un programa enfocado al medio ambiente, solo se lo mencionó alguna vez en clase de Ciencias Naturales, pero no se profundiza sobre ello y mucho menos se lo lleva a la práctica.

Un aspecto importante es que dentro de sus costumbres está la de agradecer en fechas específicas a la Madre Tierra, al Tayta Inti, entre otros; lo que nos pone de manifiesto que su identidad no se ha perdido como tradición, solo falta ahondar en su cultura sobre el verdadero cuidado que se debe dar a nuestro ambiente.

El conocimiento de las causas de problemas ambientales es un elemento importante dentro de la preservación del medio ambiente, lastimosamente nuestro sistema educativo en cuanto a los temas que hacen referencia a lo ecológico ambiental, suelen ser exclusivamente técnicos, o no tienen un contenido sistematizado de tal manera que faciliten la lectura, la consulta y el aprendizaje.

El problema más grave es la falta de un modelo educativo y de su correspondiente currículo para la Educación básica, que permita llegar a individuos y colectividad con temas referentes al estudio y preservación del medio ambiente; la Reforma curricular ecuatoriana solamente ha planteado como eje transversal la práctica valor-teórico, pero no es puesto en práctica.

El Modelo de Educación Intercultural Bilingüe que en la actualidad se aplica a la mayoría de instituciones de las zonas rurales, la mayoría indígena; dentro del área de Ciencias Aplicadas y Arte pretenden dar al estudiante conocimientos básicos en un área específica de Medio Ambiente.

El problema radica en que tampoco existe una guía didáctica que oriente al maestro en la formación de seres humanos que reconozcan la verdadera interrelación de su entorno natural y social. Al estar dentro de un medio intercultural indígena, es factible socializar todo lo referente a nuevas formas de vida, pues ellos respetan mucho a la madre tierra, el problema es que no saben cómo cuidarla.

En este plantel existen deficiencias de carácter pedagógico en temas ambientales. Las autoridades educativas y de diferentes instituciones de la localidad poco y nada hacen para preservar el medio ambiente y concientizar a la población.

Es así que se decide elaborar una guía didáctica técnicamente estructurada que motive a los estudiantes a la preservación del Medio Ambiente y fortalecer la relación tierra-hombre; con contenidos curriculares que desarrollen las capacidades expresadas en los objetivos y sobre todo que permita la participación de todos los interesados en la solución de problemas ambientales locales.

EFFECTOS QUE GENERA EL DISEÑO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE LA GUÍA DIDÁCTICA DE MEDIO AMBIENTE

- Contribuir al desarrollo armónico de la naturaleza, ya que al no existir una causa externa que interfiera en su equilibrio el sistema permanece y continúa en su evolución natural.
- Evitar el desequilibrio y la degradación de la naturaleza.
- Posibilitar el aprendizaje de los estudiantes sistematizando contenidos, facilitando la lectura, la consulta y el conocimiento de esta importante materia; enfocando la realidad en la medida posible.
- Prevenir futuros daños y recuperar la naturaleza.
- Convertir al maestro en un planificador de temas ambientales optimizando estrategias y recursos, así ubicar a la institución en una situación ventajosa respecto al contexto.
- Mejorar las condiciones de vida de la comunidad.
- Ayudar a superar dificultades académicas en el área de Medio Ambiente.
- Aumentar la Cultura Ambiental en los estudiantes y por ende en la comunidad.
- Mediante actividades concretas que realicen los estudiantes evitar el deterioro del ambiente.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Elaboración de una Guía Didáctica para el séptimo año de educación básica de la Escuela “Domingo Faustino Sarmiento” de la parroquia de Ilumán y su correspondiente currículo permitirá llegar a individuos y colectividad con temas referentes al estudio y preservación del medio ambiente.

La población que se beneficiará con este trabajo son en forma directa los alumnos del séptimo año de educación básica e indirectamente los estudiantes de todo el plantel, docentes, padres de familia y comunidad en general. Una vez implantada dicha guía, se podría aplicar en otras Instituciones Educativas de la parroquia.

La Guía se basó en modelos pedagógicos que permitirán la participación cognoscitiva, reflexiva que desarrollen la inteligencia y la creatividad; las actividades permitirán combinar la tecnología con la práctica real y concreta de los y las estudiantes y aprovechar los recursos que se tiene del medio ambiente en que vive; adaptar los sentimientos para compartir, crear, imaginar y producir.

La guía didáctica de medio ambiente despertará el interés por la investigación, estimulará la creatividad y sobre todo la posibilidad de vincular las experiencias con los contenidos, además de acercar a los estudiantes con su propia realidad, con su entorno e impregnar en ellos el amor por su tierra y medio en general.

La Guía Didáctica contiene 7 temas de estudio basados en el contexto local, cada uno con sus respectivas actividades y talleres, además de la evaluación correspondiente; misma que se que se basará en la adquisición de destrezas, contenidos y actitudes, las cuales deben ser demostradas como consecuencia del proceso de trabajo de inter aprendizaje. Cada tema tendrá varios mecanismos de evaluación a nivel grupal y personal. Es necesario diseñar cuestionarios, trabajos prácticos, observaciones, y registros personales.

La evaluación otorgará un valor a los procesos y resultados.

CAPÍTULO I

MODELOS PEDAGÓGICOS Y FUNDAMENTOS

Para la aplicación de esta Guía Didáctica es necesaria la revisión de modelos pedagógicos que coloquen a los estudiantes como sujetos de su propia educación, pero que además incluya sus saberes y su cultura en los procesos de aprendizaje. Sustituyendo el conductismo y apoyando la creatividad y el desarrollo pleno de la personalidad del estudiante al respetar sus creencias como pueblo indígena y su cosmovisión andina.

Con un proceso educativo respetuoso e intercultural se permitirá la participación de la comunidad educativa convirtiendo a la educación ambiental en la herramienta que nos prepare para defender la vida sobre el planeta; además nos motive a desarrollar destrezas y habilidades necesarias para relacionarlas con la naturaleza.

Por lo tanto el modelo pedagógico que responde a las aspiraciones de la institución y respetando el Modelo de Educación intercultural Bilingüe, tiene las siguientes características:

1.1 Modelo Humanista: El modelo humanista está fundamentado en el principio de que los individuos y grupos en conflicto poseen extensos recursos para la auto comprensión y el crecimiento, los cuales se pueden aprovechar a través de la experiencia de un conjunto reducido y bien definido de condiciones facilitadoras. Estas condiciones son: La empatía, la autenticidad y la aceptación positiva incondicional del individuo. Trata de liberarlo para un crecimiento y desarrollo normales, se trata de eliminar los obstáculos para que así, pueda seguir adelante¹.

Este modelo se relaciona directamente con el pensamiento andino que es trabajar en colectividad, el ayudarse unos a otros para poder crecer juntos, de esta manera al aplicar este modelo en la enseñanza de medio ambiente será más efectivo el aprendizaje, pues será más reflexivo y duradero.

¹ CIBANAL Luis, Introducción a la Sistemática, 14-10-2011, http://www.aniorte-nic.net/apunt_terap_famil_1.htm

1.2 Modelo Constructivista: Se trata de entregar al alumno herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. Se considera al alumno como poseedor de conocimientos que le pertenecen, en base a los cuales habrá de construir nuevos saberes, es decir, a partir de los conocimientos previos de los educandos, el docente guía para que los estudiantes logren construir conocimientos nuevos y significativos, siendo ellos los actores principales de su propio aprendizaje². La educación ambiental necesita precisamente de este modelo para ser captada y sobre todo puesta en práctica, debido a que el alumno trae costumbres arraigadas de su hogar y en este caso siendo un pueblo indígena que respeta a los elementos de la naturaleza; es factible guiarlo para que sus ideas sean reafirmadas y plasmadas en actividades positivas para con el medio ambiente.

1.3 Modelo de Educación Intercultural: Tiene un enfoque de carácter inclusivo, donde la diversidad es un ingrediente indispensable y positivo para una educación integral y de calidad, considerándose la diversidad un valor que nos enriquece; e incluye las siguientes categorías:

Pachamama : usualmente pacha (del aymara y quechua pacha: tierra y, por posterior extensión bastante moderna "mundo", "cosmos" mama: madre -es decir "Madre Tierra") es la gran deidad, entre los pueblos indígenas. Es una divinidad protectora y proveedora, posibilita la vida y favorece la fecundidad y la fertilidad; a cambio de ayuda y protección, conformando una manera de reciprocidad. Por tal razón si no se la nutre con las ofrendas o si casualmente se la ofende, ella provoca enfermedades³.

Sumak kawsay : concepto kichwa que significa vivir en armonía, en plenitud, buen vivir. El *Sumak kawsay* significa tener una tierra y un territorio sano y fértil; significa cultivar lo necesario y de forma diversificada; preservar, cuidar mantener limpios los ríos, bosques, el aire, montañas; significa tener un territorio manejado colectivamente, una educación en base a valores propios y una comunicación constante; significa también regirse por un código de ética y el reconocimiento y

² ANÓNIMO, Nociones básicas sobre constructivismo, 11-10-2011, <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/3/Usrn/decufp/intro/constructivismo.htm>

³ WIKIPEDIA, Pachamama, 14-10-2011, <http://es.wikipedia.org/wiki/Pachamama>

respeto a los derechos de los demás; además implica decidir de manera colectiva las prioridades de cada pueblo o comunidad⁴.

La concepción de que la naturaleza tiene vida y que muchos de sus elementos son considerados como los dioses mayores de los pueblos ancestrales, dio lugar a que la naturaleza sea vista como sagrada, en esa dimensión las acciones de desarrollo se restringían bajo el mandato de tomar de la naturaleza solamente lo que se necesita y no abusar de ella siendo un pensamiento básico de educación ambiental.

Estas prácticas si bien se mantienen aún, comienzan a debilitarse por la ausencia de estudios que permitan conocer a profundidad esta visión del mundo y que es importante recuperarla porque puede constituirse en una alternativa de pensamiento que ayude a cuidar el ambiente y la manera de ser de las personas.

Derechos de la Naturaleza

En junio del 2008 se reconoció en la Constitución del Ecuador el derecho de la naturaleza a tener derechos. Este reconocimiento fue, de acuerdo a las discusiones sostenidas por los constituyentes, un reconocimiento de esa visión y lucha indígena que nunca fue abandonada: La de reconocer a la naturaleza como la *Pachamama* o "madre tierra".

La naturaleza tendría el derecho fundamental a la existencia, a mantener sus ciclos evolutivos. Reconocer además derechos como el de la reparación integral, más allá de aquellos que afectan a una comunidad y persona, cuando esta haya sido degradada, o el de las restricciones a actividades, tecnologías o políticas cuando se amenace la integridad del ecosistema.

Existen tres leyes naturales fundamentales para la aplicación de los derechos de la naturaleza. 1. Pertenece a la tierra, 2. Todo se relaciona con todo, 3. La vida es sagrada⁵.

⁴ CUJI Mónica, El Sumak Kawsay: Una opción de vida, 12-09-2011, <http://mindixenes.org/spip.php?article168>

⁵ BRAVO Leonor, Ecuador-Los derechos de la naturaleza, 12-09-2011, <http://www.maippa.org/Compartiendo-luchas/los-derechos-de-la-naturaleza.html>

MARCO CONSTITUCIONAL 2008

CAPITULO II

Derechos del Buen Vivir

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. “Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”.⁶

1.4 Fundamentos Filosóficos

La filosofía andina considera al ser humano no como 'mismidad' (ser uno mismo), sino como inserción en algo mayor (identidad colectiva). Por lo tanto, la 'justicia' no se mide en términos personales e individuales, sino de 'autenticidad colectiva y cósmica'[...]⁷

En la filosofía andina, la realidad está presente en forma simbólica y no tanto en forma representativa o conceptual, así el *runa* andino busca la inserción mítica en el mundo, y la (re)presentación cultica y ceremonial simbólica del mismo[...]⁸

Para la filosofía andina el ser humano se preocupa más por “estar” antes que “ser” pues ellos le deben a su tierra, por lo tanto deben tener un lugar en el cosmos, es así que cuando mueren, sus descendientes les deben respeto y mantener vivo su espíritu mediante rituales propios de su cultura.

Después de esta conceptualización del individuo como parte de la naturaleza y el cosmos, es que una educación sobre medio ambiente enriquecería aún más los valores hacia sus deidades convirtiendo a la naturaleza en una parte fundamental para

⁶ ASAMBLEA CONSTITUYENTE, Constitución del Ecuador, 11-09-2011, http://www.asamblea.nacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

⁷ ESTERMANN Josef, Filosofía Andina, Sabiduría Indígena para un mundo nuevo, La Paz Bolivia, Segunda Edición, 2006, Capítulo 8, P. 251

⁸ Idem., p. 255

su desarrollo y siendo de vital importancia la creación de estrategias de conservación, cuidado y respeto hacia su fuente de vida.

1.5 Fundamentación Sociológica

El nuevo diseño de educación intercultural tiene como meta llevar la trascendencia de la persona como ser social y su necesidad de perfección continua junto a sus semejantes. Además, interesa destacar el rol que debe cumplir en la comunidad tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos y culturales del medio donde se va a desarrollar la acción, insertándole en la sociedad y dándole real dimensión en el rol protagónico que debe cumplir a su paso por instituciones educativas.

Los valores sociales incluyen los siguientes aspectos:

- Conciencia ciudadana desde una visión intercultural, pluralista y democrática.
- Ética y moral que garanticen los derechos individuales y colectivos de las nacionalidades y pueblos.
- Estética, motivando la innovación, la creatividad con pertinencia cultural.
- Enriquecimiento de la espiritualidad, la solidaridad, el respeto de la comunidad.
- Apropiación de la identidad cultural de las nacionalidades y los pueblos.

Por lo tanto para desarrollar la Guía Didáctica, es necesario conocer la realidad social en que vive el estudiante y que influye en la asimilación de la ciencia, la cultura y la tecnología.⁹

⁹ DINEIB, Modelo de Educación Intercultural Bilingüe, 5-10-2011, <http://issuu.com/docs/moseib>

CAPÍTULO II

CURRÍCULO

2.1 Concepto.- Se refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. De modo general, el currículo responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas. Es todo aquello que está en juego tanto en el aula como en la escuela.¹⁰

El estado ecuatoriano ha desarrollado un currículo que tiene por **finalidad:**

[.....]

Formar un ciudadano crítico, solidario y profundamente comprometido con el cambio social; que reconozca, promueva y se sienta orgulloso de su identidad nacional, pluricultural y pluriétnica; que preserve su soberanía territorial y sus recursos naturales; que desarrolle sus valores cívicos y morales, que posea una adecuada formación científica y tecnológica, que tenga capacidad de generar trabajo productivo; y, que aporte a la consolidación de una democracia no dependiente, en la cual impere la equidad entre los géneros y la justicia social [.....]¹¹

Por ello al crear una guía sobre medio ambiente, se quiere contemplar de cerca el hecho de preservar la naturaleza y su entorno, pero todo ello dentro del marco de la cosmovisión que implica llegar a los estudiantes por medio de sus costumbres, rituales y así también revalorizar sus conocimientos ancestrales y que en algunos casos ya se está perdiendo.

Es así que la Educación Intercultural Bilingüe ha implementado como ejes principales de su educación la *Allpa Mama* y la *Pacha mama* (la naturaleza y el

¹⁰ WIKIPEDIA, Currículo, 05/09/2011, es.wikipedia.org/wiki/Currículo_(educación)

¹¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, Reforma Curricular para la Educación Básica, 15/08/2011, www.educacion.gov.ec/_upload/reformaCurricular.pdf

universo); la persona y su compromiso para la construcción del *Sumak Kawsay* (buen vivir) que guiarán las acciones educativas; los centros se adaptarán a la realidad cultural de cada nacionalidad,¹² Es una propuesta bastante aceptable, pero lamentablemente la realidad es otra y en el centro educativo no se plasma lo contenido en el MOSEIB, por tal razón es factible contar con un documento que sirva de apoyo para llevar a cabo el respeto, la preservación y conservación del medio ambiente, pero comenzando por nuestra tierra, nuestro alrededor, nuestra comunidad, para que la enseñanza y el aprendizaje no resulten ajenos a su cotidianidad.

Entre los **criterios** que maneja la reforma curricular está la priorización de los ejes transversales, la participación activa de la sociedad, entre otros. En ese marco el MOSEIB 2010 aplica lo siguiente:

- Respetar y cuidar la *Pachamama* – Madre Tierra. Como eje principal de la educación y no como eje transversal.
- Fomentar la unidad en la diversidad.
- Fomentar la difusión de los saberes tradicionales para reafirmar la identidad cultural y lingüística de los pueblos y nacionalidades.
- Contribuir a la dignificación de la vida de las nacionalidades y pueblos, para lograr el *Sumak Kawsay* del país en general.¹³

Estos criterios nos dan una pauta para generar un trabajo diferente basado en la realidad y consecuentemente llegar a observar cambios positivos en nuestra comunidad.

2.2 Bases Curriculares

En el desarrollo de las bases curriculares de la educación intercultural bilingüe, se fomenta el respeto a la madre tierra y la atención a los requerimientos de la persona, así como el fortalecimiento de la relación familiar y comunitaria empoderándose de un currículo apropiado que esté en diálogo con el currículo nacional.

Desde la práctica pedagógica en los procesos de enseñanza – aprendizaje, la Educación Intercultural Bilingüe manifiesta que:

¹² DINEIB, Op. Cit. p.3

¹³ DINEIB, Op. Cit. p.10

- Girará alrededor del respeto y cuidado a la madre tierra y el universo, según la cosmovisión de cada nacionalidad y pueblo. Lo que pone de manifiesto que nuestra propuesta es viable ante este criterio.
- Desarrollará los principios de la interculturalidad y plurinacionalidad incluyendo: conocimientos, saberes y tecnologías ancestrales y contemporáneas acorde a la realidad actual. Esto es muy valioso para poder llegar a los estudiantes de tal manera que el aprendizaje sea atractivo a su forma de vida.
- Fomentará el Sumak Kawsay y la formación permanente de la persona como un nuevo ser.
- Impulsará conocimientos útiles para la vida y funcionales para el desarrollo de la comunidad y del país Logrando así avances significativos en nuestro entorno.

El SEIB tiene como **fundamento** la recuperación, integración y desarrollo de valores culturales, personales, sociales, lingüísticos **y ambientales**; la administración y el acceso al conocimiento. El valor ambiental tiene un gran peso dentro de la educación intercultural bilingüe, es por ello nuestro gran interés en la utilización de una guía didáctica sobre medio ambiente que genere el conocimiento y la preservación de su medio más cercano y así brindar soluciones a corto plazo ante el deterioro de la naturaleza.

2.3 Conocimientos

Los conocimientos y destrezas específicas tienen que ser desarrolladas en contextos y situaciones significativas para el niño, para que estos se integren de manera natural al caudal de su experiencia anterior, proveniente de su entorno familiar y comunitario. Por ello nuestro trabajo pretende brindar un aprendizaje basado en el respeto al niño como persona y a sus costumbres como forma de vida, logrando cimentar más que un conocimiento, una práctica para obtener soluciones y no solo teorías.

Bases del conocimiento

- Fomento de la investigación científica y producción del conocimiento para la construcción del *Sumak Kawsay*.
- Planificación y creación de condiciones que permitan la producción del conocimiento en beneficio del bienestar integral de la naturaleza, de las personas, la comunidad, la nacionalidad y del país.

- Valoración de conocimientos, saberes, costumbres, lenguas y tecnologías de las diferentes nacionalidades y pueblos.

2.4 Metodología

Se trabajará de acuerdo a cuatro fases:

Conocimiento: Se toman como premisa los pre-conceptos que la persona ya tiene respecto de los contenidos recibidos en la familia y en la comunidad, fundamentándolos con insumos de carácter científico – teórico, estimulando procesos intelectuales que pasan de lo concreto a lo abstracto en cuanto a los procesos mentales.

Aplicación: Tiene que ver con las herramientas metodológicas y pedagógicas en cuanto a investigar de manera práctica los contenidos adquiridos en la primera fase. Aquí el principio de aprender haciendo implica que el docente facilitará un ambiente de aprendizaje armónico y equitativo en el cual los niños aprenden por medio de preguntas, experimentación y participación activa.

Creación: Es la interpretación, planificación y experimentación (ensayo – error), que promueve en el estudiante competencias que le permiten aprender de forma creativa e imaginativa.

Socialización: Es la proyección del conocimiento investigado a los demás miembros de la comunidad educativa, y aplicación del conocimiento que enriquezca la calidad de vida de la persona, su familia y comunidad.

Para cumplir con estas fases nuestro trabajo estará apoyado principalmente en fuentes físicas exclusivas de la comunidad y de sus alrededores.

2.5 Contenidos

Los contenidos están organizados en base a ejes que incluyen la persona, sus necesidades individuales y sociales, el medio ambiente y los distintos aspectos del conocimiento, procurando proporcionar una visión integrada de las ciencias en relación con la persona y con la naturaleza. Y pretende facilitar la adquisición de

conocimientos que permitan mejorar la calidad de vida de los pueblos indígenas en su propio contexto.

2.6 Destrezas fundamentales

Psicomotricidad.

Observación.

Clasificación, organización y secuenciación.

Elaboración de inferencias, predicción de resultados y formulación de hipótesis.

Relación y transferencia de conocimientos teóricos a situaciones prácticas en las ciencias y en la vida diaria.

2.7 Recomendaciones metodológicas generales

La guía didáctica pretende tomar en cuenta las siguientes recomendaciones metodológicas:

1. El tratamiento de las ciencias naturales debe hacerse dentro de un contexto, en forma integradora, a partir de conocimientos y experiencias previas del alumno y se logre aprendizajes significativos.
2. Desarrollar las destrezas en forma armónica y agradable, mediante la planificación de actividades de campo.
3. Utilización de técnicas activas que conlleven a desarrollar en el alumno una actitud crítica, creativa y de participación.
4. Realizar actividades que garanticen la comprobación práctica y experimental de los fenómenos de la naturaleza y a la vez fomentar el respeto a los mismos.
5. Considerar a la naturaleza como el mejor laboratorio de trabajo y conociendo la realidad, mejorarla, modificarla, protegerla y aprovecharla racionalmente.

El programa de **Medio Ambiente** para séptimo año de educación básica contempla:

Cuidado de la naturaleza

El aire (contaminación y formas de control)

El agua (causas y efectos de la contaminación, formas de control)

El suelo (causas y efectos de la contaminación, desastres provocados por los humanos, control de la erosión)

Plantas nativas de la región (usos)

Fenómenos naturales

El Reciclaje

2.8 Microcurrículo para la Guía Didáctica

El Estado propone una educación intercultural basada en el respeto hacia las culturas, costumbres y formas de vida de cada pueblo, es así que al encontrarnos en la parroquia de Ilumán, un pueblo indígena debemos basarnos en su conocimiento sobre los elementos de la naturaleza y su forma de apreciarla.

Consideramos que el estudiante con ayuda de la guía didáctica logrará cumplir con aspectos como:

- Respetar a la naturaleza como su deidad y como parte de uno mismo al estar relacionado con el cosmos.
- Preservar la naturaleza para que sus afines puedan disfrutar y apreciarla de la misma manera hoy y en un futuro.
- Crear estrategias de protección y cuidado para su entorno natural y de esta forma respetar el concepto de reciprocidad.
- Socializar el aprendizaje con su familia y poco a poco con su comunidad.

Didáctica de Ciencias Naturales

Existen varios métodos de enseñanza de las ciencias naturales, pero el que más se asemeja a nuestra metodología de trabajo es el que se refiere al Modelo por descubrimiento.

Este método tiene dos matices, el primero de ellos denominado modelo por descubrimiento guiado, si al estudiante le brindamos los elementos requeridos para que él encuentre la respuesta a los problemas planteados o a las situaciones expuestas y le orientamos el camino que debe recorrer para dicha solución; o autónomo cuando es el mismo estudiante quien integra la nueva información y llega a construir conclusiones originales. Su fortaleza son dos aspectos que permitieron consolidarlo como una propuesta viable, el aspecto social y el cultural, completamente de acuerdo con el pensamiento andino que pone énfasis en el respeto a la cultura de los pueblos. Estos aspectos permiten reconocer que la ciencia se da en un contexto cotidiano y que está afectado por la manera cómo nos acercamos a ella. Todo esto hace que la ciencia y su enseñanza se reconozcan en los contextos escolares desde supuestos como:

- El conocimiento está en la realidad cotidiana, y el alumno, en contacto con ella, puede acceder espontáneamente a él.
- Es mucho más importante aprender procedimientos y actitudes que el aprendizaje de contenidos científicos.¹⁴

Dicho modelo nos conlleva a que se valore en el estudiante su manera de pensar, actuar y construir nuevos conocimientos y algo importante es su forma de interactuar con los demás.

La forma de trabajo será en su mayoría actividades basadas en técnicas grupales y de integración.

2.9 Aspectos básicos para crear estrategias y técnicas

Basado en Diseño Curricular

1. El tipo de persona, de sociedad, de cultura, el país que queremos nosotros como educadores. Cuál es mi misión institucional (sujetos transformadores comprometidos).
2. La organización del currículo, la relación de las asignaturas y la relación de los contenidos (dentro de la estructura institucional).
3. Cómo aprenden mejor mis alumnos. La capacidad receptiva que ellos tienen, la capacidad de procesamiento, la capacidad de elaborar productos educativos. (habilidades, aptitudes, valores, etc.)
4. Aprendizaje colaborativos que se desarrollan dentro y fuera del salón de clase, instrucciones del profesor, qué contenidos va a trabajar, orientaciones generales.

Si el aprendizaje grupal se establece dentro de la clase escolar, se obtiene valiosa aportación en la educación y mejoramiento de la calidad de la misma. Los logros que se obtienen están en íntima relación con los vínculos que se establecen en el grupo de clase, en la asunción de roles estimulando la investigación y la participación con un sentido de libertad. Es por eso que el propósito de la guía es el de introducirnos en el estudio del aprendizaje grupal en el que se tome como guía y coordinador al maestro.

¹⁴ RUIZ Ortega Francisco Javier, Modelos didácticos para la enseñanza de la ciencias Naturales, 12-10-2011, Latinoamerica3-2_4.pdf

CAPÍTULO III

LOS CONTENIDOS.

Los contenidos son los elementos curriculares a través de los cuales se desarrollan las capacidades expresadas en los objetivos. Como tales, están presentes en el desarrollo de toda actividad didáctica expresando la manifestación del elemento epistemológico del currículo. En tanto que la programación de los contenidos responde a la pregunta: ¿Qué enseñar? (Propuesta consensuada de Reforma Curricular para educación básica).

Como los contenidos se organizan en redes de relaciones conceptuales, de orden, en el primer orden lo constituyen las áreas, y en el área de medio ambiente que se propone utilizar en la Escuela “Domingo Faustino Sarmiento”, constan los siguientes contenidos.

3.1 Medio Ambiente

Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura¹⁵.

3.2 Ecología

“Es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente”).

¹⁵ WIKIPEDIA, Medio Ambiente, 27/09/2011, http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente

3.3 Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel local como mundial; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades desarrolladas por las personas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.

Según GEA Consultores Ambientales; la Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren los CONOCIMIENTOS, los VALORES, las COMPETENCIAS, la EXPERIENCIA y la VOLUNTAD que les permitirán actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del MEDIO AMBIENTE.¹⁶

3.4 El Ecosistema

Un ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos como plantas y animales, y el medio físico donde se relacionan. Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.¹⁷

3.5 Biodiversidad

Biodiversidad o diversidad biológica se entiende como la totalidad de genes, especies y ecosistemas presentes en una región determinada.¹⁸ Para conservar la biodiversidad debemos proteger las especies silvestres en reservas naturales, mantener los procesos ecológicos que sustentan la vida en la tierra y presentar la riqueza genética.

¹⁶ GEA Consultores Ambientales, Educación ambiental, 15-10-2011, http://www.geoconsultores.com/educacion_ambiental.php

¹⁷ ANÓNIMO, Los Ecosistemas, 15-10-2011, <http://webdeaula.net/ppt/6/Ecosistemas.pdf>

¹⁸ GIRALDO María, Enciclopedia Ambiental Infantil, 1ra edición, Editorial Multilatina, Buenos Aires, 2009, p.214

3.6 Ecologismo

Se refiere a la protección de cuencas hidrográficas de áreas sensibles a la erosión y el control de la sedimentación. A la creación y mantenimiento de programas de protección de las especies en peligro de extinción y de limpieza de elementos químicos nocivos. Es renovar determinados recursos vitales que han sido considerados como inagotables, pero que hoy tienden a ser escasos como los suelos el agua y el aire.¹⁹

3.7 Ético Cultural

Se refiere al derecho que cada ser vivo tiene para existir, se basa en el respeto a la naturaleza. La biodiversidad biológica no se limita al mundo de las plantas y los animales, incluye también la diversidad cultural humana, y ésta podría aportar respuestas a cómo vivir en este planeta de una manera sostenible.²⁰

3.8 Económico

Se refiere al aporte de los recursos, las especies y la información genética para el desarrollo. Hoy la tendencia es buscar la compatibilidad de la defensa del medio ambiente y el desarrollo económico social, como base de una nueva visión económica: el desarrollo sostenible.

3.9 Social

La importancia social de la biodiversidad radica en que el desarrollo del hombre y la sociedad está ligado a la relación con la naturaleza.²¹

3.10 Contaminación Ambiental

La contaminación Ambiental es la impregnación en el aire, agua y suelo de productos que afectan la salud de las personas, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas.

¹⁹ Anónimo, Ecologismo, 4-11-2011, <http://www.proyectoindecarrera.com/definicion/ecologismo.htm>.

²⁰ Idem, p.2

²¹ ACCIÓN ECOLÓGICA, Lineamiento: El Ecologismo, 18-11-2011, http://www.accionecologica.org/index.php?option=com_content&task=view.....

Es la introducción al medio ambiente de elementos que le son extraños o que por su calidad no pueden ser asimilados por la naturaleza, produciéndose perturbaciones. La “contaminación hace peligrar la capacidad del planeta para sostener la existencia de los diversos grupos humanos que lo habitan”. Se ha contaminado el medio ambiente con el uso indiscriminado de insecticidas y pesticidas con gases tóxicos que despiden vehículos y fábricas; y con el arrojamiento de desechos tóxicos y basura a los ríos, quebradas entre otros.²²

Es necesario que nos concienticemos sobre este tema y sobre todo por nuestro planeta tratando de disminuir y si es posible eliminar el consumo de los productos que causan daño, así como de las malas acciones hacia nuestro ambiente.

3.11 Contaminación anterior y actual

Hace unos 40 años más o menos se comenzó a hablar sobre el medio ambiente y el daño que los seres humanos estamos causando sobre él, algunos científicos explicaron que la contaminación que causamos directa o indirectamente está afectando a la capa de ozono, al agua, al suelo, haciendo que cada vez se deteriore y nuestro entorno en un día no muy lejano llegue a ser inhabitable, es por ello que últimamente han estado sucediendo fenómenos naturales enormes que causan un daño material y pérdidas humanas por lo que podríamos llamar el despertar de la conciencia ecológica entre los hombres.

El ambiente ya era noticia anteriormente por afectar a nuestras condiciones de vida. Pero hoy los periódicos se llenaron de noticias generalmente pesimistas: la naturaleza se muere; las ciudades son inhospitalarias; el aire irrespirable; las aguas contaminadas. En otras palabras la supervivencia del hombre la Tierra era cada vez más problemática.

Al paso de varias decenas de años del despertar de la conciencia ecológica, la información continúa: “el hombre destruye el equilibrio ecológico”, “somos demasiados en la Tierra”, “la superpoblación es la causa de todos los males”, “la técnica actual destruye la naturaleza”, y otras muchas informaciones. Podríamos

²² BLOGGER, Contaminación ambiental, 20-11-2011, <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>

afirmar que su óptica es buscar satisfacer las exigencias actuales de la humanidad, a través de un sistema que no comprometa en nada la naturaleza.²³

3.12 Contaminación del Aire

La contaminación del aire se produce principalmente por los productos químicos y las partículas extrañas que lanzamos al aire, ya sean de origen natural o artificial. Dentro de los contaminantes naturales podemos encontrar el polen y las esporas que se desprenden de las plantas, el humo, los incendios forestales, el polvo que levanta el viento, las cenizas volcánicas, partículas de carbono que producen los autos(hollín) y los hornos que son alimentados con madera, aerosoles. Todo esto conlleva a debilitar la capa de ozono lo que genera mayor radiación ultravioleta sobre la superficie terrestre.

Para contrarrestar la contaminación del aire se debe evitar el consumo de aerosoles y algo que se puede evitar en las casas y terrenos es la quema de basura puesto que las cenizas ocasionan mucha contaminación, además fomentar una campaña en contra de los incendios forestales.²⁴

3.13 Contaminación del Agua

Todos hacemos cosas que contaminan el agua por ejemplo cuando en casa usamos detergentes, jabones, usamos agua con sustancias que la contaminan. Las fábricas arrojan químicos y desechos industriales que llegan a los ríos y luego al mar, la contaminación es tal, que falta el oxígeno y se impide el desarrollo de los seres vivos, produciendo la muerte de gran cantidad de animales y plantas, además la naturaleza ya no es capaz de limpiar totalmente el agua lo que produce que se disminuya este líquido vital.

Para ayudar a nuestro ambiente y al líquido vital es necesario formar grupos para realizar mingas de limpieza de las quebradas, acequias y vertientes más cercanas e inducir ésta práctica a las comunidades aledañas y así ir ampliando esta actividad en toda la parroquia.²⁵

²³ ALBERT Lilia, Contaminación ambiental, Origen, clases, fuentes y efectos, 20-11-2011, <http://www.bvsde.ops-oms.org/bustox/fulltext/toxico-01a4.pdf>

²⁴ BLOGGER, Contaminación del Aire, 20-11-2011, <http://aire-contaminacion.blogspot.com/>

²⁵ GRUPO270a, Contaminación del Agua, 28-11-2011, <http://educasitios.edu.ar/grupo270/?q=node/51>

3.14 Contaminación del Suelo

Debido a la tala de árboles estamos convirtiendo al suelo en desiertos, pues son ellos quienes se encargan de mantener la humedad en el suelo. También al construir más edificaciones estamos llenando de cemento mucho espacio verde en el que proliferaba la vegetación; cada vez hay menos pastizales que son alimento de varios animales, además con la pérdida de bosques, estamos dejando sin hábitat a muchas criaturas.

En la agricultura vemos cada vez más la utilización de químicos para la producción de alimentos, esto es debido a que la tierra ya no tiene por sí sola la capacidad de generar una buena producción. Pero no pensamos que al utilizar dichos elementos perjudiciales estamos contribuyendo a debilitar la tierra mucho más.

Por lo que es necesario conocer y dar a conocer la creación y utilización de abono orgánico que sustituye al abono químico y que brinda más alimento a la tierra lo que generará una producción de alimentos más sanos.²⁶

3.15 Deforestación

Proceso que se da por la tala de bosques para madera, combustible, o para limpiar la tierra para agricultura, ganadería o urbanización.²⁷

Es indispensable llevar continuamente una campaña de reforestación para evitar posteriores fenómenos naturales.

3.16 Fenómenos Naturales

Inundaciones

Una inundación se produce cuando el agua ocupa una zona que habitualmente se encuentra libre de ella. Se trata de un fenómeno natural y recurrente aunque, en ocasiones, las actividades humanas son directamente responsables de estos episodios o los magnifican.

Las causas más frecuentes de la ocurrencia de inundaciones son:

²⁶ WIKIPEDIA, Contaminación del Suelo, 28-11-2011, http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_del_suelo

²⁷ GIRALDO, María. Op. Cit p. 215

[.....]

- Intensas y persistentes precipitaciones, durante un periodo determinado.

Cuando el suelo está saturado y no absorbe más agua, ésta escurre a lo largo de la cuenca, ocasionando el desbordamiento de los ríos y, en algunos casos, el anegamiento de las zonas bajas.

- Las dificultades de drenaje o infiltración del agua acumulada: algunas veces, los deslizamientos de laderas, ocasionados por las intensas precipitaciones, provocan la obstrucción del cauce formando atracaderos espontáneos que retienen las aguas. Cuando la fuerza del agua rompe estos atracaderos se produce una crecida súbita del caudal que causan graves inundaciones.

Un intenso proceso de urbanización, y los procesos de deforestación disminuyen la capacidad natural de absorción del agua por el suelo y el incremento de la escorrentía. Asimismo, aumenta el riesgo de erosión y el arrastre de materiales que son transportados en suspensión por las corrientes de agua, de manera que agravan el efecto de las inundaciones. [.....]²⁸

Deslizamientos [.....]

Los deslizamientos de tierras, pertenecen a la categoría de riesgos naturales originados por procesos dinámicos de la superficie terrestre. Un deslizamiento es un tipo de proceso gravitacional caracterizado por la existencia de un plano sobre el que se produce el movimiento. Aunque pueden producirse de forma lenta, habitualmente se trata de desplazamientos violentos de grandes volúmenes de tierra y rocas. Se habla de deslizamientos cuando capas enteras de terreno se mueven sobre el material firme que sirve de sustrato.

Los factores que determinan su ocurrencia suelen ser variados. Entre otros, normalmente influyen las pendientes elevadas, las precipitaciones abundantes, así como otros mecanismos naturales y humanos (cambios en la cobertura vegetal, tales

²⁸ MARTÍNEZ Javier, MARTÍN M. Pilar, Guía Didáctica de Teledetección y Medio Ambiente, 30/08/2011, guía_teledetección_medioambiente_papel.pdf, p.48

como repoblaciones forestales o deforestación, incendios forestales, excavaciones y actividades mineras o construcción de infraestructuras viarias [.....]²⁹.

Por lo general, las zonas montañosas con pendientes fuertes son las más proclives a sufrir deslizamientos. Las lluvias intensas son el principal factor que incide sobre la ocurrencia de deslizamientos en la parroquia de Ilumán y sus alrededores; siendo la más reciente en el mes de agosto de 2011.

3.17 Plantas nativas de la región

En este trabajo nos centraremos en las plantas nativas de la parroquia de Ilumán, que por cierto son varias y las podemos encontrar en los huertos de cada familia o en las faldas del cerro Imbabura que se encuentran a pocos minutos del centro de la parroquia, entre ellas tenemos: la achogcha, el llantén, la manzanilla, lengua de vaca, entre otras, de las que explicaremos su uso y aplicación en el desarrollo de la guía.

3.18 Reciclaje

Es la separación de un material residual (vidrio, plásticos, papel), procesándolo para que pueda ser utilizado de nuevo, para productos similares o no al original.³⁰

²⁹ MARTÍNEZ Javier, MARTÍN M. Pilar, Op. Cit. p.68

³⁰ GIRALDO María, Op. Cit. p.220

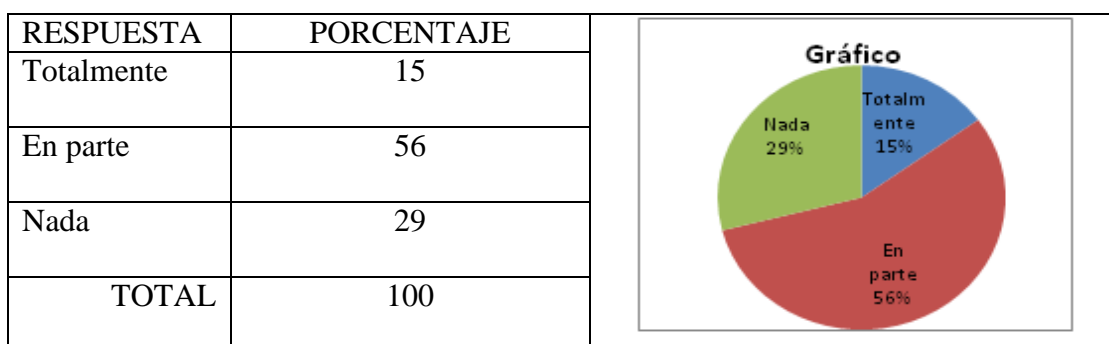
CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE ESTUDIO DIAGNÓSTICO

4.1 ENCUESTAS A ESTUDIANTES

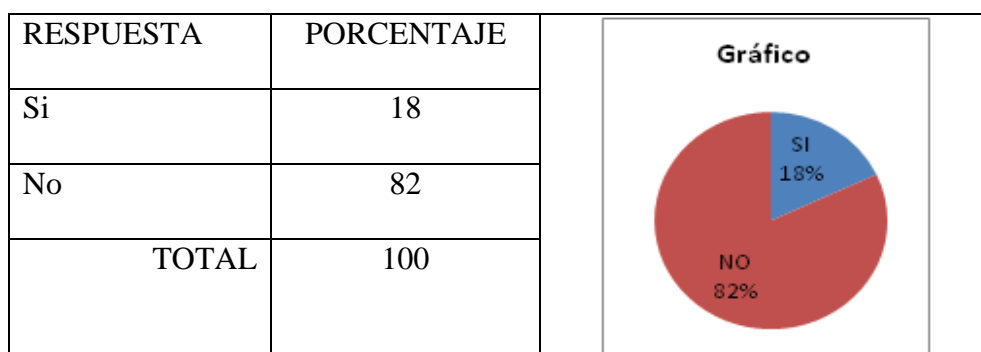
Se realizó las encuestas con la participación de 100 estudiantes de los sextos y séptimos niveles de educación básica de la Escuela “Domingo Faustino Sarmiento”.

1- ¿En su centro educativo los profesores están aplicando valores como el respeto al Medio Ambiente?



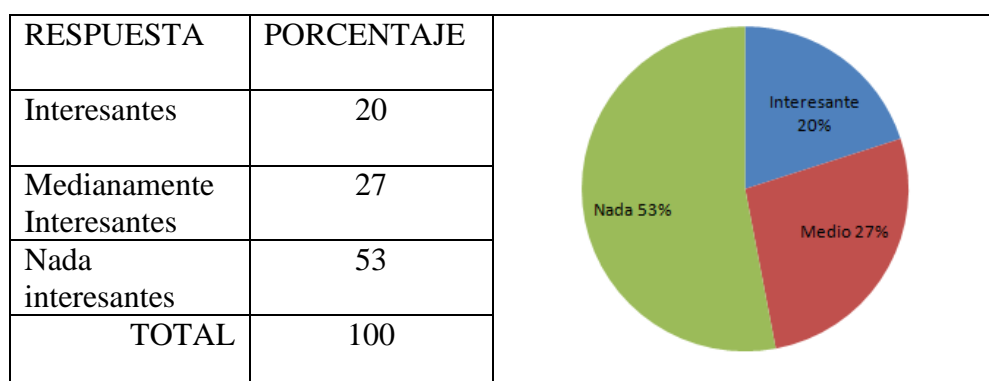
Se visualiza que una gran cantidad de profesores aplican el valor de respeto al Medio Ambiente, aunque es notable un buen número que no aplican en nada.

2- ¿Sus profesores están desarrollando temas de educación ambiental en las diferentes asignaturas?



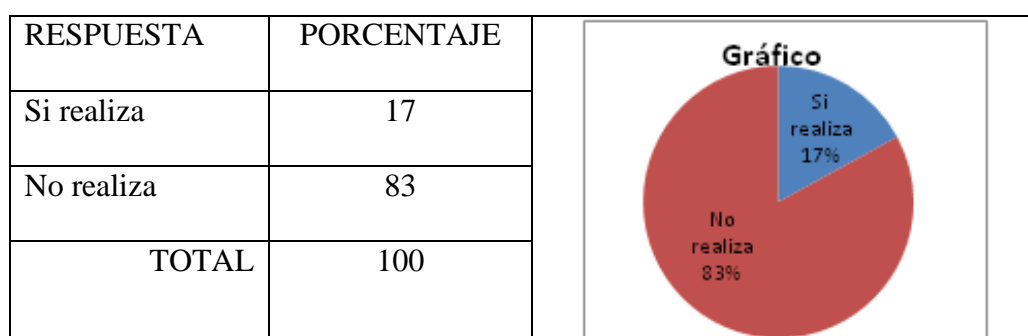
Se evidencia una respuesta negativa de 82% que es una mayoría que no aplican temas de educación ambiental

3- Los temas de Educación Ambiental tratados por su maestro son:



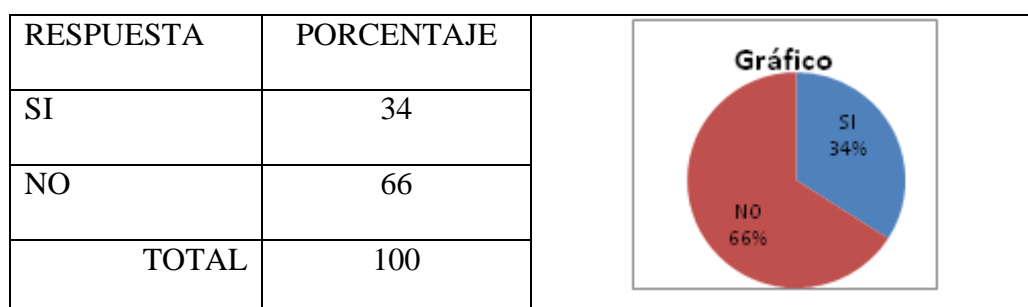
La poca cantidad de maestros que aplican temas de educación ambiental lamentablemente para los alumnos resulta nada interesantes

4- ¿Su centro educativo realiza actividades en beneficio de la Educación Ambiental?



Al no realizar actividades en beneficio de la Educación Ambiental es claro que los alumnos no conocen la realidad ambiental de su medio

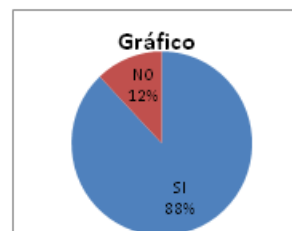
5- ¿Conoce usted cuáles son las causas principales de la contaminación ambiental en su comunidad?



La mayoría de alumnos no conocen las causas de la contaminación ambiental de su medio

6- ¿Desearía conocer a fondo el Medio Ambiente y su problemática?

RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	88
NO	12
TOTAL	100



Los estudiantes sí desearían conocer el Medio Ambiente para poder ayudar a protegerlo.

Resumen de las Encuestas realizadas a los Estudiantes

Realizada la investigación, el 15% de los estudiantes encuestados manifiestan que si se aplica el valor medio ambiente, el 56% se lo aplica en parte y el 29% que no se lo pone en práctica como eje transversal. El 18% manifiesta que si reciben en las diferentes asignaturas temas de Educación ambiental, en un 82% manifiestan que no la reciben, lo que demuestra que los estudiantes no conocen sobre estos temas. De todos los estudiantes que manifestaron que si reciben temas ambientales en las diferentes asignaturas, el 20% los considera interesantes, el 27% medianamente interesantes y el 53% nada interesantes. El 17% de los estudiantes opina que si se realizan en el centro educativo actividades en beneficio de la preservación ambiental, el 83% que no se las realiza. El 34% si conoce las causas de la contaminación ambiental, pero el 66% no lo conoce. El 88% si quiere conocer al Medio Ambiente y a su problemática, aunque un 12% no lo desea tal vez por el mismo hecho de que no lo conoce.

4.2 ENCUESTAS A PROFESORES

Se trabajo con la colaboración de 10 profesores de la Escuela “Domingo Faustino Sarmiento”

1. ¿Aplican el MOSEIB en su centro educativo?

RESPUESTA	PORCENTAJE
Totalmente	5
En parte	3
Nada	2
TOTAL	10

Gráfico

Categoría	Valor
Totalme...	5
En parte	3
Nada	2

Se evidencia que no todos los maestros aplican el MOSEIB por lo que los ejes transversales no son tomados en cuenta

2. ¿Ha recibido capacitación sobre Educación Ambiental?

RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	1
NO	9
TOTAL	10

Gráfico

Categoría	Valor
SI	1
NO	9

Prácticamente nadie ha recibido capacitación sobre Educación Ambiental, por tal razón no están motivados para tratar este tema con los alumnos

3. ¿En caso de haber recibido la capacitación la considera?

RESPUESTA	PORCENTAJE
Suficiente	
Insuficiente	1
TOTAL	1

El resultado manifiesta que no existe una capacitación realmente motivadora

4. ¿Usted ha incluido la Educación ambiental con sus diferentes temáticas en la planificación de una Unidad Didáctica?

RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	3
NO	7
TOTAL	10

Gráfico

Respuesta	Porcentaje
SI	3
NO	7

Debido a los resultados de las preguntas anteriores es considerable el resultado en de la poca planificación relativa a educación ambiental

5. ¿Realiza actividades educativas para preservar el Medio Ambiente?

RESPUESTA	PORCENTAJE
Si realiza	6
No realiza	4
TOTAL	10

Gráfico

Respuesta	Porcentaje
Si realiza	6
No realiza	4

Varios realizan actividades sobre Medio Ambiente, esto nos da la pauta para saber que no empezamos de cero

6. ¿Ha alcanzado logros importantes en su comunidad educativa mediante el tratamiento de Educación ambiental?

RESPUESTA	PORCENTAJE
Importantes	1
Medianamente importantes	3
Nada importantes	2
TOTAL	6 respecto a la respuesta anterior

Gráfico

El gráfico muestra tres barras azules que representan el número de respuestas para cada categoría. La barra para 'Importantes' tiene un valor de 1, la barra para 'Medianamente importantes' tiene un valor de 3, y la barra para 'Nada importantes' tiene un valor de 2. El eje horizontal está etiquetado con 'Importantes', 'Medianamente...' y 'Nada Imp.'. El eje vertical no tiene una etiqueta explícita, pero los valores de las barras corresponden a los datos de la tabla.

Debido a la no planificación específica sobre Educación Ambiental, pues las actividades realizadas causalmente no pueden dar resultados importantes

Resumen de la encuesta realizada a los profesores

De 10 maestros encuestados, el 5% manifiestan que si se aplica correctamente el MOSEIB en su centro educativo y el 5% restante que se lo aplica en parte o nada. El 1% ha recibido capacitación sobre Educación ambiental y el 9% no la ha recibido. El maestro que respondió positivamente considera que la capacitación fue insuficiente. El 3% manifiesta que si ha incluido temas de educación ambiental en su Unidad didáctica y el 7% responde que no, lo que nos confirma que no se está aplicando los ejes transversales.

El 6% de los encuestados manifiesta que si se realiza actividades tendientes a preservar el Medio ambiente, el 4% no las realiza. El 1% ha logrado cambios significativos, lo que nos demuestra que las actividades realizadas no han sido factibles.

Esto significa que hay dificultades académicas y de planificación de temas ambientales, que se desconocen los problemas locales y que es necesario definir políticas, estrategias que permitan mejorar la calidad de la educación con la implantación de estos temas en una Guía Didáctica sobre Medio Ambiente.

4.3 ENTREVISTAS A LÍDERES COMUNITARIOS

Nº	ASPECTOS	RESPUESTAS
1	Cambios notorios observados en el medio	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de temperatura• Exceso de lluvias• Sol muy fuerte
2	Causas de la degradación del ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Falta de educación ambiental• Aumento de fábricas• Falta de atención por parte de autoridades
3	Efectos producidos por la contaminación	<ul style="list-style-type: none">• Enfermedades nuevas• Erosión de tierras
4	Riesgos a corto, mediano y largo plazo	<ul style="list-style-type: none">• Carencia de lluvias• Dificil producción de alimentos• Dificil sobrevivencia
5	Actividades de centros educativos e instituciones de gobierno	<ul style="list-style-type: none">• Poca actividad escolar• Ninguna actividad de las instituciones de gobierno
6	Experiencias positivas y negativas respecto a la tala y quema de bosques	<ul style="list-style-type: none">• Se reforesta los campos• No se educa a la gente• Se tala y quema los bosques

Resultados de las Entrevistas a Líderes Comunitarios

Los líderes comunitarios manifiestan cambios notorios en el medio ambiente local, causados por falta de preparación, aumento de pequeñas industrias que están produciendo efectos nocivos como el aparecimiento de nuevas enfermedades. Estos cambios producen riesgos a corto y largo plazo. Por otra parte, las instituciones educativas y de gobierno poco o nada hacen por solucionar el problemas.

CONCLUSIONES

- La contaminación ambiental es un tema que solo se ha tomado en cuenta como eje transversal y no como tema de estudio.
- Los bosques tienen una huella profunda en cuanto a los incendios y la tala indiscriminada, lo que ha contribuido a la erosión de los suelos y al no existir vegetación suficiente, esto también ha contribuido a los deslizamientos de tierra.
- En cuanto a educación ambiental, muchos de los problemas críticos que se presentan es por falta de una guía didáctica que oriente acciones y ejecuciones enmarcadas en el contexto local, planificando de acuerdo a los intereses y necesidades de la comunidad.
- La Guía didáctica es flexible y pretende desarrollar en las y los maestros la creatividad de temas, permitiendo la introducción de otros elementos considerados necesarios.
- El producto resultante contiene temas, actividades y talleres acordes al ritmo de aprendizaje y comprensión de los y las estudiantes de los séptimos niveles para que el efecto sea positivo.

RECOMENDACIONES

- Todos los contenidos son temas basados en la realidad local, pero el maestro puede ampliar los contenidos a nivel nacional.
- Se debe basar el estudio de la guía didáctica en el conocimiento que poseen los y las estudiantes y promover el amor a su tierra, a su entorno y al valor cultural que el medio representa.
- Los maestros deben enfocar los temas de medio ambiente en todas las materias, de esta manera inmiscuir el valor del cuidado a nuestro planeta en cada actividad que realicen.
- El programa de medio ambiente debe sustentarse en la práctica, para obtener resultados a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- ACCIÓN ECOLÓGICA, Lineamiento: El Ecologismo, 18-11-2011, http://www.accionecologica.org/index.php?option=com_content&task=view..
.....
- AGUILAR Ruth Marlene, La Guía Didáctica, un Material Educativo para promover el aprendizaje autónomo, 15-06-2011, <http://www.utpl.edu.ec/files/image/stories/publi-cientificas/guiadidactica.pdf>
- ALBERT Lilia, Contaminación ambiental, Origen, clases, fuentes y efectos, 20-11-2011, <http://www.bvsde.ops-oms.org/bustox/fulltext/toxico-01a4.pdf>
- ANÓNIMO, Ciencia para Educadores, 01-06-2011, <http://imagenes.espaciologopedico.com/tienda/92.jpg>
- ANÓNIMO, Ecologismo, 4-11-2011, <http://www.proyectofindecarrera.com/definicion/ecologismo.htm>.
- ANÓNIMO, Guía didáctica para la implementación de la educación ambiental en el nivel de primaria, 15-07-2011, <http://www.sinia.net.ni/descarga/eco-chavalos/Guia%20didactica%20educacion%20ambiental%20en%20el%20nivel%20de%20primaria.pdf>
- ANÓNIMO, Los Ecosistemas, 15-10-2011, <http://webdeaula.net/ppt/6/Ecosistemas.pdf>
- ANÓNIMO, Nociones básicas sobre constructivismo, 11-10-2011, <http://gobiernodecanarias.org/educacion/3/Usrn/decufp/intro/constructivismo.htm>

- ASAMBLEA CONSTITUYENTE, Constitución del Ecuador, 11-09-2011
http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, Guía Didáctica de Educación Ambiental, 5-11-2011, http://www.jica.go.jp/project/spanish/panama/2515031E0/data/pdf/5-07_02.pdf
- BLOGGER, Contaminación ambiental, 20-11-2011, <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>
- BLOGGER, Contaminación del Aire, 20-11-2011, <http://aire-contaminacion.blogspot.com/>
- BRAVO Leonor, Ecuador-Los derechos de la naturaleza, 12-09-2011, <http://www.maippa.org/Compartiendo-luchas/los-derechos-de-la-naturaleza.html>
- CUJI Mónica, El Sumak Kawsay: Una opción de vida, 12-09-2011, <http://mindixenes.org/spip.php?article168>
- CIBANAL Luis, Introducción a la Sistemática, 14-10-2011, http://www.aniorte-nic.net/apunt_terap_famil_1.htm
- DINEIB (2006). Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, Sion Gráfica, Quito-Ecuador.
- DINEIB, Moseib 2010, 5-09-2011, <http://issuu.com/sisawu/docs/moseib>
- ESTERMANN Josef, Filosofía Andina, Sabiduría Indígena para un mundo nuevo, La Paz Bolivia, Segunda Edición, 2006, Capítulo 8, P. 251

- GEA Consultores Ambientales, Educación ambiental, 15-10-2011, http://www.geoconsultores.com/educacion_ambiental.php
- GINESTAL Paloma, GIL Martha, Unidad Didáctica “El Ecosistema”, 16-11-2011 http://www.profes.net/rep_documentos/Oposiciones/UD_CM.PDF
- GIRALDO María, Enciclopedia Ambiental Infantil, 1ra edición, Editorial Multilatina, Buenos Aires, 2009, p.214
- GRUPO270a, Contaminación del Agua, 28-11-2011, <http://educasitios.edu.ar/grupo270/?q=node/51>
- MARTÍNEZ Javier, MARTÍN M. Pilar, Guía Didáctica de Teledetección y Medio Ambiente, 30-08-2011, http://guía_teledetección_medioambiente_papel.pdf, p.48
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, Reforma Curricular para la Educación Básica, 15-08-2011, www.educacion.gov.ec/_upload/reforma_Curricular.pdf
- RUIZ Ortega Francisco Javier, Modelos Didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales, 12-10-2011, Latinoamerica3-2_4.pdf
- WIKIPEDIA, Contaminación del Suelo, 28-11-2011, http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_del_suelo
- WIKIPEDIA, Currículo, 05-09-2011, [es.wikipedia.org/wiki/Currículo_\(educación\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Currículo_(educación))
- WIKIPEDIA, Ecología, 27-09-2011, <http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa>

- WIKIPEDIA, Medio Ambiente, 27-09-2011, http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente
- WIKIPEDIA, Pachamama, 14-10-2011, <http://es.wikipedia.org/wiki/Pachamama>

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE ENCUESTA A ESTUDIANTES

- 2- ¿En su centro educativo los profesores están aplicando valores como el respeto al Medio Ambiente?
- Totalmente
- En parte
- Nada
- 3- ¿Sus profesores están desarrollando temas de educación ambiental en las diferentes asignaturas?
- Si
- No
- 4- Los temas de Educación Ambiental tratados por su maestro son:
- Interesantes
- Medianamente interesantes
- Nada interesantes
- 5- ¿Su centro educativo realiza actividades en beneficio de la Educación Ambiental?
- Si realiza
- No realiza
- 6- ¿Conoce usted cuáles son las causas principales de la contaminación ambiental en su comunidad?
- Si
- No
- 7- ¿Desearía conocer a fondo el Medio Ambiente y su problemática?
- Si
- No

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE ENCUESTA A MAESTROS

7. ¿Aplican el MOSEIB en su centro educativo?
- Totalmente
- En parte
- Nada
8. ¿Ha recibido capacitación sobre Educación Ambiental?
- Si
- No
9. ¿En caso de haber recibido la capacitación la considera?
- Suficiente
- Insuficiente
10. ¿Usted ha incluido la Educación ambiental con sus diferentes temáticas en la planificación de una Unidad Didáctica?
- Si
- No
11. ¿Realiza actividades educativas para preservar el Medio Ambiente?
- Si realiza
- No realiza
12. ¿Ha alcanzado logros importantes en su comunidad educativa mediante el tratamiento de Educación ambiental?
- Importantes
- Medianamente importantes
- Nada importantes

ÍNDICE

Introducción	1
Descripción del problema	3
Efectos que genera	5
Descripción del producto	6

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I : MODELOS PEDAGÓGICOS Y FUNDAMENTOS

1.1 Modelo Humanista	7
1.2 Modelo Constructivista	8
1.3 Modelo de Educación Intercultural	8
1.4 Fundamentos Filosóficos	10
1.5 Fundamentación Sociológica	11

CAPÍTULO II: CURRÍCULO

2.1 Concepto	12
2.2 Bases Curriculares	13
2.3 Conocimientos	14
2.4 Metodología	15
2.5 Contenidos	15
2.6 Destrezas Fundamentales	16
2.7 Recomendaciones metodológicas generales	16
2.8 Micro currículo para la Guía Didáctica	17
2.9 Aspectos básicos para crear estrategias y técnicas	18

CAPÍTULO III: LOS CONTENIDOS

3.1 Medio Ambiente	19
3.2 Ecología	19
3.3 Educación Ambiental	20
3.4 El Ecosistema	20
3.5 Biodiversidad	20

3.6 Ecologismo	21
3.7 Ético Cultural	21
3.8 Económico	21
3.9 Social	21
3.10 Contaminación Ambiental	21
3.11 Contaminación anterior y actual	22
3.12 Contaminación del Aire	23
3.13 Contaminación del Agua	23
3.14 Contaminación del Suelo	24
3.15 Deforestación	24
3.16 Fenómenos Naturales	24
3.17 Plantas nativas de la región	26
3.18 Reciclaje	26
 CAPÍTULO IV	
Resultados del estudio diagnóstico	27
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
Bibliografía	36
Anexos	40