



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO DE LA PARROQUIA OLMEDO, CANTON CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”. PROPUESTA ALTERNATIVA.

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad Química y Biología

AUTORES:

Arroyo Duque Bairon Wilfrido

Calderón Jácome Blanca Inés

DIRECTOR:

Msc. Cesar Toapanta

Ibarra - 2011

ACEPTACION DEL TUTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología FECYT de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como Director del Trabajo de Grado del siguiente tema: “ANALISIS DEL NIVEL DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO DE LA PARROQUIA OLMEDO, CANTON CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”. PROPUESTA ALTERNATIVA. Trabajo realizado por los señores egresados: Arroyo Duque Bairon Wilfrido y Calderón Jácome Blanca Inés, previo a la obtención del Título de Licenciados en Ciencias de la Educación, especialidad Química y Biología.

A ser testigo presencial y corresponsable directo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

Ibarra, Julio del 2011.

Msc. Cesar Toapanta
Director

DEDICATORIA

A nuestros padres por habernos formado y crear en nosotros la ilusión de crecer en la vida, además a toda nuestra familia por su amor, dedicación y apoyo incondicional, comprensión y consejos que nos ayudaron a culminar este gran reto de nuestras vidas profesionales.

Bairon Arroyo y Blanca Calderón

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por la inteligencia y sabiduría que nos dio al nacer.

A la Universidad Técnica del Norte, por habernos acogido en sus aulas, para formarnos como profesionales competitivos para así contribuir al desarrollo de la sociedad.

Al Colegio José Joaquín Olmedo, a las autoridades, docentes y estudiantes de los novenos años de educación general básica, que con mucha bondad permitieron la aplicación de esta propuesta y contribuyeron de alguna manera al desarrollo y terminación de esta tesis.

En especial nuestro agradecimiento al Msc. Cesar Toapanta – Director, por todos sus aportes, recomendaciones y ayuda en el desarrollo de la investigación.

A nuestra querida familia que siempre nos han apoyado y estimulado durante toda nuestra vida.

ÍNDICE GENERAL

ACEPTACION DEL TUTOR	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE GENERAL.....	IV
RESUMEN.....	VIII
SUMARY	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
CAPITULO I.....	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.4. DELIMITACIÓN	6
1.4.1. UNIDADES DE OBSERVACIÓN	6
1.4.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	6
1.4.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	7
1.5. OBJETIVOS	7
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	8

CAPITULO II	9
2. MARCO TEORICO	9
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA	9
2.1.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	10
2.1.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA	11
2.1.3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	14
2.1.4. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA	15
2.1.5. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA.....	18
2.1.6. FUNDAMENTACIÓN PEDAGOGICA	19
2.1.7. CONCIENCIA ECOLÓGICA	21
2.1.7.1. EL RECICLAJE	23
2.1.7.2. LA LOMBRICULTURA	25
2.1.7.3. EL HUERTO ESCOLAR.....	26
2.1.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL	28
2.1.8.1. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	28
2.1.9. EL AMBIENTE.....	29
2.1.9.1. HÁBITOS PARA CUIDAR EL AMBIENTE	29
2.1.10. ECOLOGÍA	31
2.1.11. LA CONTAMINACIÓN	32
2.1.12. DEFORESTACIÓN – REFORESTACIÓN.....	34
2.2. POSIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL	36
2.3. GLOSARIO DE TERMINOS	39
2.4. INTERROGANTES.....	42
2.5. MATRIZ CATEGORIAL	43
CAPITULO III	45
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.2.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	45
3.2.1.	POBLACIÓN.....	46
3.2.2.	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	46
3.2.3.	VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS.....	47
3.3.	ESQUEMA DE LA PROPUESTA.....	48
CAPITULO IV.....		49
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	49
CAPÍTULO V.....		77
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
5.1.	CONCLUSIONES	77
5.2.	RECOMENDACIONES.....	79
CAPITULO VI.....		81
6.	PROPUESTA ALTERNATIVA	81
6.1.	TITULO DE LA PROPUESTA	81
6.2.	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	82
6.3.	FUNDAMENTACIÓN.....	83
6.3.1.	FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA	83
6.3.2.	FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS	85
6.3.3.	FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.....	86
6.3.4.	FUNDAMENTACIÓN DIDACTICA.....	87
6.4.	OBJETIVOS	90

6.4.1.	OBJETIVO GENERAL	90
6.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	90
6.5.	UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA	91
6.6.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	92
6.7.	IMPACTOS	131
6.7.1.	IMPACTO SOCIAL	131
6.7.2.	IMPACTO ECOLÓGICO.....	131
6.7.3.	IMPACTO PEDAGÓGICO	131
6.7.4.	IMPACTO EDUCATIVO.....	132
6.8.	DIFUSIÓN	132
6.9.	BIBLIOGRAFIA.....	134
	ANEXOS.....	137

RESUMEN

La presente investigación se realizó para conocer el nivel de conciencia ecológica en los estudiantes, está orientada a desarrollar estrategias ecológicas que promuevan el desarrollo de la misma y por ende el amor, el respeto por la naturaleza ya que estamos en la obligación de restituir responsablemente los beneficios y bondades que nos brinda. El objetivo general de este trabajo es diagnosticar en qué nivel se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del colegio “José Joaquín Olmedo”, de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha. La estructura del presente trabajo consta de: Antecedentes de la investigación, que origino el problema investigado, delimitación del problema, unidades de observación objetivos y la justificación. La fundamentación teórica con un enfoque constructivista que fomenta que los estudiantes se desarrollen por su propia cuenta con la ayuda de otros saberes significativos, también exige innovación de conocimientos a los docentes, además están los contenidos relacionados con el desarrollo de la conciencia ecológica. El posicionamiento teórico, las interrogantes y la matriz categorial. En la metodología de la investigación se incluyen métodos y técnicas para alcanzar los objetivos propuestos. El análisis e interpretación de resultados, los mismos que se obtiene de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes. Conclusiones y recomendaciones. Contiene una propuesta alternativa que es una Guía Didáctica orientada a mejorar la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha, justificación, fundamentación teórica, objetivos, ubicación sectorial y física, desarrollo de la propuesta, impactos, difusión bibliografía y anexos.

SUMMARY

The present investigation was carried out to know the level of Ecological Conscience in the students, it is guided to develop ecological strategies that promote the development of the same one and for en de the love, the respect for the nature since is in the obligation of restoring the benefits and kindness that it offers us responsibly. The general objective of this work is to diagnose he/she is the ecological conscience in the students of the ninth years of basic general education of the school in what level "José Joaquín Olmedo", of the parish Olmedo, canton Cayambe, county of Pichincha. The structure of the present work consists of: Antecedents of the investigation that I originate the investigated problem. Delimitation of the problem, units of observation objectives and the justification. The Theoretical Foundation with a focus Constructivista that foments that the students are developed by its own bill with the help of other significant knowledge, also demands innovation of knowledge to the educational ones, the contents related with the development of the Ecological Conscience are also. The theoretical positioning, the queries and the main categorial. In the methodology of the investigation methods and techniques are included to reach the proposed objectives. The analysis and interpretation of results, the same ones that one obtains of the surveys applied students and educational. Conclusions and recommendations. It contains an alternative proposal that is a Didactic Guide guided to improve the ecological conscience in the students of the ninth years of basic general education of the school "José Joaquín Olmedo" of the parish Olmedo, canton Cayambe, county of Pichincha, justification, theoretical foundation, objectives, sectoral and physical location, development of the proposal, impacts, diffusion bibliography and annexes.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en la elaboración de una Guía Didáctica orientada a mejorar la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

Este trabajo se sustento tomando en cuenta los fundamentos psicológicos, filosóficos, pedagógicos y sociológicos como base para desarrollar una educación acorde a la realidad actual y como sustento importante para lograr el desarrollo de una conciencia ecológica que lleva a la formación personal de cada uno de los estudiantes, logrando también la concientización por el respeto, cuidado y conservación de la naturaleza y sobre todo logrando el aprendizaje significativo, formando personas críticas, reflexivas, defensoras del ambiente.

No se puede desconocer que todas las áreas del currículo nos permiten llevar adelante el proceso de formación de los estudiantes, sin embargo, este tipo de guía didáctica aplicada a mejorar el ambiente resulta vital su aplicación en el área de Ciencias Naturales para lograr aprendizajes significativos, acción que debe promover el maestro dentro del aula para que resulte determinante, de allí que el maestro debe disponer no solo de la planificación de contenidos que de manera obligatoria debe realizar; si no también de una adecuada motivación del uso de los recursos de materiales indispensables para el desarrollo de las unidades didácticas del área de

Ciencias Naturales las mismas que le servirán de mucha ayuda al momento de evaluar a los estudiantes.

La Guía Didáctica aplicada a mejorar el ambiente resulta un verdadero aporte para conseguir disminuir la escasa conciencia ecológica y que los aprendizajes sean más significativos para los estudiantes.

La estructura de la presente investigación, está organizada de lo siguiente:

Capítulo I.- El problema de la investigación, antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación, unidades de observación, objetivos, justificación. Todo esto ayudo a desarrollar la presente investigación.

Capítulo II.- Contiene la fundamentación teórica, que sustenta científicamente el trabajo realizado. Posicionamiento teórico personal, glosario de términos, interrogantes, matriz categorial.

Capítulo III.- Metodología de la investigación, instrumentos y técnicas utilizadas, esquema de la propuesta.

Capítulo IV.- Análisis e interpretación de datos, los mismos que son el resultado de las encuestas realizadas.

Capítulo V.- Conclusiones y recomendaciones.

Capítulo VI.- Propuesta alternativa con su debida fundamentación teórica, objetivo general, ubicación sectorial y física, desarrollo de la propuesta, impactos: social, ecológico, pedagógico y educativo, difusión, bibliografía y anexos. Que es lo que permitió desarrollar con efectividad la propuesta.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. ANTECEDENTES

La falta de conciencia ecológica hace que los seres humanos se conviertan en seres inconscientes, del lugar donde viven, al no cuidar la naturaleza, cuánto trabajo tendríamos que hacer si se realizara un proyecto de dejar las cosas como las encontramos en su estado natural, por esta razón es necesario pensar en el día ecológico: Hoy cuidaré la naturaleza, cuidaré el ambiente, sembraré un árbol, reciclaré y clasificaré los desechos sólidos, ahorraré energía, evitaré la contaminación, hacer las cosas en el presente, pensando en el futuro; porque mañana será demasiado tarde.

Actividades contrarias a estas se las ve cada día en los centros de enseñanza secundaria, y la población en general, quienes por la falta de proyectos ambientales de las autoridades de turno y del poco interés de los maestros por brindar a los estudiantes la información sobre los daños y consecuencias que está sufriendo el ambiente, hacen que los efectos de los daños se reviertan a ellos mismos.

El sistema educativo es un factor influyente en la conservación del ambiente, de manera especial, el docente está en la obligación de intervenir

no solo en la transmisión de conocimientos sino en la orientación de estrategias de aprendizaje que transforme la actitud pasiva del estudiante por medio de un proceso de construcción del aprendizaje.

En las instituciones educativas de la parroquia Olmedo, en especial en el Colegio “José Joaquín Olmedo”, no se promueve correctamente el cuidado del ambiente, no se da la importancia que esta actividad necesita, ya que de ello depende la salud y alimentación de las presentes y futuras generaciones.

Al observar en nuestro medio los cambios que ha sufrido el ambiente, ya sea en el cambio climático, la desertificación, deforestación, erosión de los suelos etc., observamos que se acerca un gran peligro para la vida en general.

Los profesores son los encargados de plantearse actividades, diseñar proyectos y plantearse objetivos encaminados a mejorar el medio utilizando recursos y estrategias adecuadas para concienciar en los estudiantes el desarrollo de valores y adquisición de actitudes comprometidas en la mejora del entorno.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La raza humana está amenazada, junto con todo el ecosistema global del planeta y la mayoría de las especies de tamaño grande, mediano y pequeño.

Pero si bien es cierto que somos responsables de profundos y acelerados cambios en el medio ambiente, somos tanto culpables como víctimas. Sí, víctimas porque no tenemos la culpa de haber desarrollado habilidades excepcionales en la manipulación de herramientas y adaptación del entorno a nuestras necesidades y conveniencia inmediata. Como buenos hijos de una naturaleza en constante cambio y evolución, que se adapta y renueva constantemente, hemos hecho lo mejor que hemos podido para sobrevivir y reproducirnos. Evaluados bajo la luz de este mandato biológico grabado en el subconsciente de cada individuo de cada especie, somos un éxito evolutivo.

Benedicto XVI expresa que “El mayor obstáculo para el cuidado de la creación es el egoísmo del ser humano, que antepone su bienestar a cualquier otra cosa, sobreexplotando la naturaleza que en sí misma es un designio de amor perteneciente a todos y que proviene de Dios”

En el país la falta de conciencia ecológica, se ha vuelto un problema para el desenvolvimiento personal de los seres humanos, ya que en la actualidad existe gran cantidad de desechos sólidos que no han sido tratados adecuadamente.

En la Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe, Parroquia Olmedo, la recolección de basura se realiza una vez por semana y sin clasificarla, por lo que los desechos orgánicos originan fuertes olores con la consiguiente contaminación de los productos alimenticios por la presencia de las moscas.

La feria que se realiza los días domingos es en un lugar inapropiado para estas actividades, por cuanto es un canchón de tierra en la que el polvo ocasionado por el viento contamina los productos que están a la venta; los productos cárnicos al estar al ambiente y no refrigerados empiezan su proceso de descomposición. El agua que se utiliza en la parroquia no es potable, es entubada y proviene de las vertientes existentes en el lugar. La basura de las calles es recogida una vez por semana, mientras tanto el viento acarrea todos los desechos. Todos estos factores influyen en la contaminación del ambiente.

Al vernos involucrados actualmente en el sistema creemos que es una necesidad preponderante que en las horas de Ciencias Naturales se dedique una hora al cuidado del ambiente en los diferentes establecimientos educativos. El aprendizaje por medio de proyectos representa un enfoque pedagógico capaz de enriquecer la experiencia educativa tanto de estudiantes como de maestros, los mismos que han dado poca importancia a esta actividad.

La acumulación de basura plástica es un problema medioambiental que no le estamos dando la importancia que tiene, la legislación en todos los

países debería ser más firme prohibiendo las bolsas de plástico en todos los establecimientos, sustituyéndolas por bolsas de papel o de tela.

Las prácticas de reciclaje, el consumo racional de agua, la utilización del transporte público o el uso racional del coche privado, son en el fondo, cambios en los comportamientos y hábitos individuales que luego tienen una dimensión pública si son seguidos por una gran mayoría de ciudadanos.

Haciendo un análisis profundo se ha evidenciado que los estudiantes del Colegio "José Joaquín Olmedo", no poseen un nivel adecuado de conocimientos en cuanto al mantenimiento y protección de la naturaleza, los maestros no han sabido inculcar en sus estudiantes estrategias y metodologías en beneficio del ambiente que les rodea.

Una de las causas es la escasa información ecológica a los estudiantes y la comunidad por parte de profesores y autoridades institucionales y gubernamentales, lo que ha conllevado al poco interés de los estudiantes para mejorar el colegio, sus alrededores y por consiguiente la parroquia.

Otra de las causas es la ausencia de programas o proyectos de reciclaje en los que los estudiantes se sientan involucrados, creando en ellos el amor a la naturaleza al momento de recolectar los desechos y tener una mejor presentación en el aspecto físico.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Luego de un análisis de las causas anteriormente indicadas, creemos conveniente formular el siguiente problema de investigación:

¿En qué nivel se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha?

1.4. DELIMITACIÓN

1.4.1. UNIDADES DE OBSERVACIÓN

El diagnóstico fue dirigido a los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo” y profesores, mediante encuestas y la investigación.

1.4.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se realizó con el total de la población de los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo”, siendo una muestra de 100 estudiantes y 10 profesores.

1.4.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL

Este trabajo de investigación se realizó durante el tercer trimestre del año lectivo 2010 – 2011.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar en qué nivel se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar los procedimientos que utilizan los estudiantes en el manejo de los desechos sólidos.
- Determinar la importancia que adjudican los estudiantes al cuidado del ambiente.
- Identificar las actividades que realizan los estudiantes en beneficio de la institución y población en general.

- Estructurar una guía didáctica en el programa de conciencia ecológica.
- Socializar y aplicar la guía didáctica que constituye un aporte valioso y a su vez un instrumento de trabajo para los maestros.

1.6. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se realizó debido a que se ha evidenciado escasa preocupación de las autoridades y moradores de las comunidades en el deterioro del ambiente, medidas para recuperarlo. Inexistencia de estrategias de recuperación ecológica, poca predisposición de los estudiantes para mantener aseado y libre de desechos la institución, su entorno y la parroquia en general

Se encuentra problemas al momento de indicar a los alumnos sobre la clasificación de los desechos, por falta de presentación de proyectos en los que estén integrados profesores y estudiantes. Con estas actividades los estudiantes van a adquirir valores, costumbres y normas de comportamiento social que los van a diferenciar del resto y ser un ejemplo para otras instituciones y más personas que viven en el medio. Este conocimiento le va a permitir al estudiante saber en qué momento debe actuar, como debe comportarse con relación al ambiente.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA

"EN EDUCACIÓN, COMO EN TODOS LOS ORDENES DE LA VIDA, es preferible hacer UN APORTE POSITIVO por pequeño que sea, ANTES QUE NO HACER NADA por querer cambiarlo todo." Ezequiel Ander-Egg.

El rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología ha llevado a la sociedad a despreocuparse de lo que sucede en el medio que le rodea, para lo cual se debe integrar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cognitivo, lo afectivo, lo procedimental y lo conductual. Es insuficiente entrenar alumnos sólo en estrategias cognitivas y en la adquisición de destrezas procedimentales. Hay que pasar de la mera acumulación de información, habilidades y competencias, a una concepción que incluya el desarrollo de la sensibilidad y los afectos la motivación, los valores, las conductas y los modos de ser y hacer.

Libertad, participación, disciplina y esfuerzo son los cuatro grandes ejes en los que se debe estructurar el proceso educativo que integre lo cognitivo, lo afectivo y la acción. Educando en el respeto a la pluralidad de opciones, abierta a todo nuevo camino y el diálogo con todos. Educando para vivir en una actitud que supone sensibilidad ecológica y educación ambiental.

2.1.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Considerando los principios filosóficos se puede analizar la relación que existe con los objetivos generales de la Educación cuya finalidad es formar al hombre para que sea libre con una identidad propia, con una autoestima elevada, con capacidad de resolver sus problema, independenciam y autonomía para que pueda desenvolverse dentro de la sociedad, mejorando su calidad de vida.

Según SOTO, R expresa “Lo más importante es la educación del carácter del individuo a partir del aprendizaje de la moralidad, del resto de los miembros de la sociedad y que solo así se podría conseguir el conocimiento para juzgar lo que es bueno”.

La apertura, la liberalización y la privatización determinan cambios cualitativos y cuantitativos relativos a la filosofía y los programas específicos, en materia de uso racional de la energía y control ambiental.

El paradigma que orientará la investigación es crítico- propositivo, porque la investigación es cualitativa y cuantitativa, ya que existen múltiples realidades sociales en las que el hombre participa como ente activo de transformación, siempre dispuesto al cambio, que permite la comprensión del conocimiento, identificación de potencialidades de cambio, da una visión total del contexto, es un diseño participativo, abierto, flexible y nunca acabado.

Es crítico por que cuestiona los esquemas sociales y es propositivo cuando la investigación no se detiene en la observación, sino que plantea alternativas de solución en un clima de actividades, esto ayuda la interpretación y comprensión de los fenómenos sociales en su totalidad mediante una propuesta de solución.

La investigación planteada se basa en cuatro principios filosóficos que se consideran fundamentalmente en la vida misma de todo individuo. La búsqueda de la libertad del hombre. El logro de una vida digna con identidad propia. La vigencia de una sociedad justa y con respeto como valor circunstancial del hombre. La autonomía del individuo dentro de la sociedad sin ningún tipo de peligro que atente a su desarrollo.

2.1.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

El psicólogo Jerome Bruner; quien distingue la especie humana por su capacidad de educar, afirmando que nuestra especie está mal definida como homo sapiens, considerando que debería ser homo docens, entendida como la capacidad de adoptar una perspectiva intersubjetiva para conectar y compartir aquello que está en la mente de una persona.

Lo más importante para Jerome Bruner, asume que: Los sistemas simbólicos se utilizaban para construir el significado, arraigados en el lenguaje y la cultura haciendo un reflejo de la comunidad. Está concepción en sus últimos libros, la educación se convierte en la puerta de la cultura

entendida como conjunto de conocimientos, herramientas, valores, normas y forma tradicional de vivir y trabajar juntos.

La educación es concebida antropológicamente y la escuela un referente para que las personas encuentre su camino en un contexto cultural comprendiendo sus complejidades y contradicciones. El objetivo de la educación es crear un mundo que dé significado a nuestras vidas, a nuestros actos, a nuestras relaciones, desde esta perspectiva ha mostrado cómo se puede organizar la escuela que permita el aprendizaje mutuo o aprendizaje cooperativo desde una cultura cooperativa de manera que el profesor sea facilitador.

Bruner postula la teoría del desarrollo cognitivo donde su principal interés es el desarrollo de las capacidades mentales. Señala una teoría de instrucción prescriptiva porque propone reglas para adquirir conocimientos, habilidades y al mismo tiempo proporciona las técnicas para medir, evaluar resultados. Esta teoría también nos motiva puesto que establece metas y trata con las condiciones para satisfacerlos.

La teoría de la instrucción debe preocuparse por el aprendizaje y por el desarrollo y además debe interesarse por lo que se desea enseñar para que se pueda aprender mejor con un aprendizaje que no se limite a lo descriptivo; existen cuatro características en esta teoría que son.

- 1.- Disposición para aprender
- 2.- Estructura de los conocimientos
- 3.- Secuencia
- 4.- Reforzamiento

J. Bruner propone la comprensión suficiente de la estructura de un campo de conocimiento, puede enseñar cualquier materia a cualquier niño a cualquier edad si se hace en forma honesta.

Bruner señala que el aprendizaje exige la comprensión por parte de quien aprende y no la mera realización de las acciones que no entiende.

Bruner dice que no se puede comprender al hombre sin tener en cuenta la cultura en donde está inserto. La cultura es el escenario en donde se extienden los casos particulares de la perspectiva psicológica cultural de la educación como la pedagogía.

La educación tiene por finalidad reproducir la cultura en la cual está situada, es un instrumento que hace que los individuos inmersos en ella, sean más autónomos y aptos para utilizar de mejor manera sus capacidades cognitivas.

2.1.3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

La Epistemología es el estudio de la producción y validación del conocimiento científico. Se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a su obtención, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida.

La epistemología es la esencia del conocimiento y la teoría de la ciencia, no solo en el campo de aplicación de conocimientos operacionales de habilidades y valores, sino en cuanto a su capacidad de asimilación y adaptación para los nuevos retos que genere soluciones a los problemas, integrando la teoría con la práctica en las diversas actividades.

El aprendizaje produce una transformación de nuestro pensar, sentir, valorar y actuar, esto ocurre cuando se aplica lo aprendido a situaciones existenciales concretas según FREIRE, P (1970): “La formación de aprenderes en el ser humano tiene un carácter eminentemente social específico, se forma mediante la acción colectiva, productiva y transformadora, con la participación de agentes sociales como el docente, los estudiantes y padres de familia”

Se aspira a que el sujeto pensante (adolescente) se caracterice por ser proactivo, participativo, para fortalecer su personalidad y su futura actitud creadora. Esto le llevará hacia una positiva asimilación proyectiva de la identidad nacional.

2.1.4. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

La sociología es una ciencia social que estudia, describe y analiza los procesos de la vida en la sociedad; busca comprender las relaciones de los hechos sociales por medio de la historia; mediante el empleo de métodos de investigación, quiere saber donde están los problemas en la sociedad y sus relaciones con los individuos. Compara a la sociedad con la cultura y la política. Es una ciencia nueva que se hizo a la mitad del siglo XIX.

Cada ser humano desde que nace, vive en un medio social y entra en continuo contacto con sus semejantes, las circunstancias y situaciones en que se dan esos contactos pueden ser infinitos; pero en cada caso siempre interviene el intercambio de mensajes e información con la persona que se entra en contacto, lo que significa comunicarse con los demás, vivir es comunicarse y al mismo tiempo comunicarse es vivir, porque a través de la satisfacción de estas necesidades los seres humanos se organizan para vivir en sociedad .

Considerada la sociedad como un ente en permanente transformación y cambio. El sistema social es la organización humana que integra a los individuos bajo un determinado orden de cosas; el medio social es el factor que hace nuestra vida y determina lo que somos, la interacción social es un hecho natural en el hombre ya que nadie puede ignorar a sus semejantes, cada individuo tiene en cuenta al otro, percibe su presencia y lo valora.

La sociedad es producto histórico de la interacción social de las personas que es el proceso recíproco que obra por medio de dos o más factores sociales dentro del marco de un solo proceso bajo ciertas condiciones de tiempo y lugar, siendo el aspecto económico un factor determinante

Tomando en cuenta que todos somos parte de la sociedad, la investigación estará dirigida a todos los miembros de la comunidad educativa quienes participarán activamente durante su desarrollo. La política educativa debe estar integrada a la política global del desarrollo del estado ecuatoriano y su acción contribuirá al progreso social.

El modelo pedagógico socio-crítico, tiene una concepción de hombre que parte de considerarlo como ser social, que se hace en las relaciones con los otros hombres. Sus habilidades, actitudes e inteligencia son producto de las relaciones del contexto social.

El conocimiento es el reflejo adecuado de la realidad comprobado en la práctica social. Es una actividad intencional, crítico-reflexiva y socio-comunicativa que genera las situaciones más adecuadas para el aprendizaje formativo del educando, y al realizarse reflexivamente, capacita también al docente.

En el modelo socio-crítico la relación profesor-estudiante, es eminentemente democrática y participativa. Los dos son corresponsables del

cumplimiento de objetivos y tareas, generan inter aprendizajes significativos y contextualizados.

El contexto socio-cultural determina la construcción de la personalidad. La fundamentación sociológica del constructivismo la formula **VIGOTSKY**, a través de su pensamiento pedagógico que se ubica en un marco sociocultural e histórico, del mismo que se tienen claros referentes que determinan y sirven de base para el desarrollo de la conciencia y la personalidad del estudiante.

El contexto socio-histórico en el que se desenvuelve el sujeto, determina la formación, construcción de la personalidad y por tanto el desarrollo de sus funciones mentales: percepción, atención voluntaria, memoria, pensamiento y manejo del lenguaje. La formación de la conciencia individual, se desarrolla mediante el proceso de participación en las actividades colectivas, en las que el individuo asimila los signos y significados culturales.

Los postulados de la teoría socio-histórica cultural de **LEV VIGOTSKY (1896-1934)** es parte de las tendencias cognoscitivas del aprendizaje. El objetivo primordial de la educación **según VIGOTSKY es “el desarrollo de la personalidad del alumno”**. Por lo tanto, considera que la educación es un medio para alcanzar el desarrollo integral de la personalidad.

Esta teoría propone que en el proceso de aprendizaje, los estudiantes tienen una participación activa, el mismo pone en juego su sistema de

valores y conceptos adquiridos previamente. El proceso de aprendizaje no debe ser impositivo, por el contrario debe primar la colaboración entre los alumnos y los maestros. El rol del maestro es el de conducir al estudiante hacia la zona del desarrollo potencial.

2.1.5. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

El término axiología se utiliza para designar a la sección o rama de la filosofía que se interesa por el análisis de los valores y los comportamientos éticos de una sociedad o comunidad determinada. La palabra proviene del griego: axia, valor; logia, ciencia o estudio. La axiología podría también considerarse una rama de la sociología siempre y cuando se aboque al estudio o comprensión de los valores de un grupo y no de los individuos como entes separados entre sí.

La axiología es aquella ciencia que nos permite conocer y debatir sobre los valores que hacen al ser humano. Por supuesto, si bien algunos valores tales como solidaridad, amor por el prójimo, respeto y compasión son considerados elementales a todo ser humano independientemente del medio o contexto en el que viva, hay muchos complejos sistemas de valores que son el resultado de combinaciones específicas a cada tiempo y espacio y que se vuelven, por lo tanto, únicos. Los valores, así como también los disvalores, aquello negativo, hacen de una sociedad o de una comunidad un fenómeno probablemente irrepetible en el mundo a pesar de que existan similitudes o diferencias con otras comunidades.

Debido a que la noción de valor o disvalor es una creación de la mente humana, los mismos pueden variar de gran modo a través del tiempo o de grupo en grupo ya que la interpretación que se hace de ellos es muy compleja. Tiene que ver, además, con un sinfín de elementos que contribuyen a generar ese contexto único. Al mismo tiempo, hay valores subjetivos y valores objetivos, aquellos que son interpretados de manera individual y no social. Por ejemplo, un valor subjetivo puede ser central para una persona pero no tener importancia para otra. Finalmente, se establece también en este sentido la noción de jerarquía de los valores al presentarse algunos como esenciales o elementales para la vida en comunidad mientras que otros son puestos en lugares secundarios.

El desarrollo integral del ser humano, basado en la práctica de valores como la responsabilidad, la honestidad, la honradez, la solidaridad y el sentido de equidad; sin descuidar el desarrollo de la inteligencia emocional, con el fin de que formen su carácter y personalidad en la ética de la responsabilidad social y estén en capacidad de administrar su vida acertadamente.

2.1.6. FUNDAMENTACIÓN PEDAGOGICA

Para comprender los modelos pedagógicos y conocer los principios en los que se sustentan es preciso considerar los elementos que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje: los estudiantes, los docentes, la realidad y el conocimiento.

El conocimiento que se construye con base en la práctica da cuenta de procesos de interacción. Los estudiantes identifican desde la Epistemología cómo conocen, y cómo las predicciones e interpretaciones que hacen, influyen en sus construcciones conceptuales.

Las experiencias generadas en la práctica determinan impactos de carácter ideológico y cultural, que permiten proponer acciones transformadoras para los contextos donde interactúan.

Articular práctica e investigación, la indagación sistemática, la interpretación, la lectura de textos y la confrontación de la pedagogía en el campo aplicado, conduce a modificar lo existente en perspectiva de cualificación continua. La práctica sitúa al estudiante en el aquí y en el ahora, y a partir de las relaciones que establece lo lleva a trascender su ser y las realidades de las cuales es parte a través de las acciones cotidianas.

La pedagogía es considerada una disciplina con carácter interdisciplinario ya que toma conceptos y principios derivados de otras ciencias como la psicología, sociología, antropología, lingüística, otros, que también puede emitir teorías y conceptos propios, teniendo como meta o misión la formación humana.

Es la ciencia que tiene como objeto de estudio a la formación del sujeto y estudia a la educación como fenómeno socio-cultural y específicamente humano, brindándole un conjunto de bases y parámetros para analizar y

estructurar la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje que intervienen en ella. (Wikipedia 02-2010)

Es el arte de transmitir experiencias, conocimientos, valores, con los recursos que tenemos a nuestro alcance, como son: experiencia, materiales, la naturaleza, los laboratorios, los avances tecnológicos, la escuela, el arte, el lenguaje hablado, escrito y corporal.

La teoría de Ausubel toma como elemento esencial, la instrucción. Para Ausubel el aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje que manifiesta a cuerpos organizados de material significativo. Le da especial importancia a la organización del conocimiento en estructuras y a las reestructuraciones que son el resultado de la interacción entre las estructuras del sujeto con las nuevas informaciones.

2.1.7. CONCIENCIA ECOLÓGICA

Tener conciencia ecológica es entender que somos dependientes de la naturaleza y responsables por su estado de conservación. Ignorar esta verdad equivale a autodestruirnos, porque al degradar el ambiente estamos empeorando nuestra calidad de vida y poniendo en peligro el futuro de nuestros descendientes.

Al contrario de lo que se podría pensar, desarrollo económico y conciencia ecológica no tienen por qué ser antónimos. Se puede producir de manera sustentable, fomentar la generación de energías limpias, reducir y reciclar la basura y reutilizar un gran número de materiales que producirán nuevos productos útiles para el día a día del hombre moderno.

Es cierto que la conciencia ecológica debe comenzar en el seno del hogar, pero debe extenderse a todos los ámbitos de nuestra existencia: simplemente porque todas nuestras acciones inciden de manera positiva o negativa sobre la naturaleza.

La conciencia ecológica y la ecología profunda se hallan en abierta contradicción con la visión del mundo imperante en las sociedades tecnocrático-industriales que consideran que los seres humanos estamos aislados y separados y que debemos ejercer nuestro poder sobre el resto de la creación. Esta visión del ser humano como una especie superior que se halla separada de la naturaleza es una manifestación de un patrón cultural que ha venido obsesionando a la cultura occidental desde hace miles de años, el concepto de "dominio": el dominio de la humanidad sobre la naturaleza, de lo masculino sobre lo femenino, de los ricos y los poderosos sobre los pobres, y, en suma, de la cultura occidental sobre la cultura oriental.

La conciencia ecológica profunda, por su parte, nos permite ir más allá de estas ilusiones erróneas y peligrosas. Según la ecología profunda, el estudio de nuestro lugar en el planeta Tierra nos obliga a reconocernos como parte

de una totalidad orgánica. Pero ir más allá de la estrecha visión científico-materialista de la realidad nos obliga a fundir sus aspectos materiales y espirituales.

2.1.7.1. EL RECICLAJE

El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales y para eliminar de forma eficaz los desechos.

Reciclar es por tanto la acción de volver a introducir en el ciclo de producción y consumo productos materiales obtenidos de residuos. Por ejemplo, reciclar una botella plástica significa que las materias primas que forman sus componentes vuelven a emplearse en la industria de fabricación de otras botellas o manguera., etc.

También se refiere al conjunto de actividades que pretenden reutilizar partes de artículos que en su conjunto han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional para alguno de sus componentes o elementos.

La producción de mercancías y productos, que hace crecer el consumo y como consecuencia el aumento de desechos de diverso tipo, algunos de los cuales no pueden simplemente acumularse o desecharse, pues representan un peligro real o potencial para la salud, ha obligado a las sociedades modernas a desarrollar diferentes métodos de tratamiento de tales desechos, con lo que la aplicación del reciclaje encuentra justificación suficiente para ponerse en práctica.

Por lo que es necesario que los docentes se capaciten por medio de talleres de técnicas de reciclaje.

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres R.

Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

2.1.7.2. LA LOMBRICULTURA

Se entiende por lombricultura las diversas operaciones relacionadas con la cría y producción de lombrices epigeas (de superficie, con ciclos de vida distintos a las vistas comúnmente en los jardines) y el tratamiento, por medio de éstas, de residuos orgánicos para su reciclaje en forma de abonos y proteínas. Este abono, de muy buena calidad, se denomina humus de lombriz o lombricompuesto.

Este humus se produce de la digestión de materiales orgánicos por parte de las lombrices y posee altas propiedades como mejorador de las propiedades físicas del suelo. El humus de lombriz es un abono natural a diferencia de otros que son elaborados por procesos químicos. Algunas de sus ventajas son aportar nutrientes al suelo y a las plantas, contiene hongos y bacterias benéficas y no contiene químicos de origen sintético en su composición, es orgánico y natural, mejora la retención de agua y posee un PH en neutralidad o cercano (dependiendo de las materias primas y de su manejo).

Los insumos que se necesitan para comenzar con su elaboración son: restos vegetales de nuestro huerto o de nuestra cocina, estiércoles varios, materia seca elemental para obtener una buena relación de carbono y nitrógeno, etc.

2.1.7.3. EL HUERTO ESCOLAR

El huerto escolar: (incluyendo en este término no sólo actividades de huerto, sino también de jardinería, vivero de árboles, parque botánico, etc.) es un excelente recurso para convertir los centros educativos en lugares que posibiliten a un alumnado mayoritariamente urbano, múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental.

Beneficios: Reducir la mal nutrición proporcionando selectivamente alimentos para comidas ordinarias o complementos de comidas y, a través de ello, mejorar la asistencia de los alumnos a las escuelas y su aprendizaje. Mejorar el aspecto estético de la institución y contribuir a que sus miembros se sientan orgullosos de ella. Sirven como laboratorios para la enseñanza de la agricultura, ciencias y nutrición.

El huerto escolar no debería ser considerado como una fuente de alimentos, rentas o ingresos, sino como un medio para mejorar la nutrición y la educación. Las escuelas deberían desarrollar proyectos de huertos que promueva la información acerca del mismo como son los pasos para la construcción, materiales necesarios para realizarlo, beneficios, tipos de huertos, etc.

Además el huerto debe tener un tamaño mediano que puedan ser manejados por los mismos escolares, profesores y padres, ya que, el objetivo del mismo es fomentar una interacción de la comunidad puesto que esta actividad les puede servir como una herramienta para mejorar la economía de la comunidad, claro está que este huerto debe incluir una variedad de hortalizas y frutas nutritivas, y ocasionalmente también pequeños animales de granja, como gallinas y conejos. Los métodos de producción son sencillos y de este modo los escolares y sus padres pueden reproducirlos fácilmente en sus hogares.

Los escolares aprenden a sembrar, cuidar, cultivar, cosechar y preparar productos nutritivos de estación en el marco educativo del aula, el huerto, la cocina, el comedor de la escuela y sus propias casas. Esta experiencia promueve el bienestar medioambiental, social y físico de la comunidad escolar y favorece una mejor comprensión de cómo la naturaleza nos sustenta. El vínculo con el huerto familiar refuerza el concepto estructurarte y abre el camino para el intercambio de conocimientos y experiencias entre la escuela y la comunidad. Las estrategias basadas en la alimentación tienen la ventaja de ser sostenibles: crean hábitos alimentarios saludables a largo plazo y ofrecen al consumidor alimentos diversificados.

Todo esto invita a realizar esfuerzos conjuntos y significativos, y a intercambiar experiencias, ideas y materiales de enseñanza. Por lo tanto es importante construir huertos escolares en las instituciones, ya que, el mismo es una herramienta que nos ayuda crear valores como el cuidado del ambiente, la responsabilidad, además que se convierte en un instrumento de aprendizaje para explicar las partes de las plantas su proceso del crecimiento

y podremos lograr que los niños consuman frutas y hortalizas. Así mismo podemos enseñarles un área para que en un futuro pueda desempeñar como una profesión, la cual le va generar beneficios tanto económicos como alimenticios.

2.1.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL

"Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico." La educación ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente.

2.1.8.1. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El objetivo de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales, para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades; prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

Otro Objetivo es el de mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.

2.1.9. EL AMBIENTE

Según la Wikipedia: Se entiende por ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del hombre 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 cultura.

2.1.9.1. HÁBITOS PARA CUIDAR EL AMBIENTE

Todos tenemos hábitos, costumbres y patrones de consumo de acuerdo a nuestras necesidades, gustos, educación, y comunidad en la que crecemos y vivimos. Muchos de los comportamientos diarios no son responsables ni ayudan a colaborar con el cuidado del ambiente. Una pequeña lista de

hábitos y comportamientos ambientalmente correctos que todos podemos adoptar son:

- Luego de terminar de utilizar aparatos electrónicos como computadoras, televisores etc., apágalos pero no solo con el control remoto o el botón, sino desenchufando el aparato de esta manera el mismo no seguirá consumiendo energía y además alarga la vida útil del mismo

- Reutiliza papeles, cartones, cajas, envases de vidrio, bolsas para reducir la cantidad de residuos

- No quemes basura ya que es muy contaminante el humo que se genera.

- Realízale controles a tu auto para que no produzca ruido y humos que contaminan.

- Cuando vayas de viaje no elijas actividades que puedan contaminar o dañar el ambiente, como caminatas por lugares no permitidos, travesías en 4x4 en zonas no autorizadas para esta tipo de eventos, pesca en lugares que no se puede, etc.

- Separa los residuos que pueden ser reciclados y busca a quien puede interesarle si tu municipio o ciudad no tiene programas para esta tarea.

- Cuida y planta árboles en tu colegio y tu casa ya que ellos son de gran ayuda para que nosotros podamos vivir.

- Participa de campañas e iniciativas que promuevan el cuidado del ambiente.

2.1.10. ECOLOGÍA

La ecología es la rama de la Biología que estudia las interacciones de los seres vivos con su medio. Esto incluye factores abióticos, esto es, condiciones ambientales tales como: climatológicas, edáficas, etc.; pero también incluye factores bióticos, esto es, condiciones derivadas de las relaciones que se establecen con otros seres vivos. Mientras que otras ramas se ocupan de niveles de organización inferiores (desde la bioquímica y la biología molecular pasando por la biología celular, la histología y la fisiología hasta la sistemática), la ecología se ocupa del nivel superior a éstas, ocupándose de las poblaciones, las comunidades, los ecosistemas y la biosfera.

Por esta razón, y por ocuparse de las interacciones entre los individuos y su ambiente, la ecología es una ciencia multidisciplinaria que utiliza herramientas de otras ramas de la ciencia, especialmente Geología, Meteorología, Geografía, Física, Química.

2.1.11. LA CONTAMINACIÓN

La contaminación es la introducción de un contaminante dentro de un ambiente natural que causa inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor o luz), o incluso genes. A veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural.

A continuación citaremos algunas clases de contaminación que observamos a nuestros alrededores:

Contaminación atmosférica: la liberación de químicos y partículas hacia la atmósfera. Los gases contaminantes del aire más comunes incluyen monóxido de carbono, dióxido de azufre (cloro fluorocarbonos) y óxidos de nitrógeno producidos por la industria y el motor de los vehículos. Los foto químicos ozono y esmog se crean como los óxidos del nitrógeno e hidrocarburos y reaccionan a la luz solar. El material particulado o el polvo.

Contaminación por basura: las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, que se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización.

Contaminación del suelo: ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones bajo y sobre la tierra. Entre los contaminantes del suelo más significativos, se encuentran los hidrocarburos, metales pesados, éter, herbicidas, plaguicidas y organoclorados.

Contaminación visual: que puede referirse a la presencia de torres para el transporte de energía eléctrica: Vallas publicitarias en carreteras y avenidas, con cicatrices (como en la minería a cielo abierto), almacenamiento abierto de basura o residuos urbanos municipales.

Contaminación hídrica: por la liberación de residuos y contaminantes en la superficie de escorrentías que drenan hacia ríos, o penetrando hacia agua subterránea, por derrames, descargas de aguas residuales, tirar basura. O por liberación descontrolada del gas de invernadero CO₂ que produce la acidificación de los océanos. Los desechos marinos contaminan los océanos y costas y algunas veces se acumulan como en la gran mancha de basura del Pacífico.

Contaminación genética: es la transferencia incontrolada o no deseada de material genético (por medio de la fecundación) hacia una población salvaje. Tanto de organismos genéticamente modificados a otros no modificados, o de especies invasivas o no nativas hacia poblaciones nativas.

Contaminación electromagnética: es producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos u otros

elementos producto de la actividad humana, como torres de alta tensión, la telefonía móvil, los electrodomésticos, etc.

2.1.12. DEFORESTACIÓN – REFORESTACIÓN

Deforestación. Es el cambio de una cubierta dominada por árboles a una que carece de ellos. Es la eliminación de la vegetación natural.

Causas de la Deforestación.

- Tala inmoderada para extraer la madera.
- Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
- Incendios.
- Construcción de más espacios urbanos y rurales.
- Plagas y enfermedades de los árboles.

Consecuencias de la Deforestación.

- Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez provoca las inundaciones o sequías.

- Alteraciones climáticas.
- Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
- Calentamiento global de la tierra porque al estar deforestados los bosques, no pueden eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera.

Papel de los bosques en el cambio climático.

Los bosques influyen en el cambio climático, principalmente por su capacidad de alterar el nivel de dióxido de carbono en la atmósfera. Los bosques, cuando crecen, absorben parte del carbono de la atmósfera, que queda almacenado en la madera, las hojas y el suelo. Los bosques están considerados como “sumideros de carbono” por su capacidad de absorber y almacenar carbono durante largos periodos de tiempo. Éste carbono queda atrapado en los ecosistemas forestales, pero los incendios pueden hacer que el carbono vuelva de nuevo a la atmósfera. En conjunto, se calcula que los ecosistemas forestales del planeta almacenan más carbono que toda la atmósfera.

Además de proporcionar madera y otros productos, los árboles contribuyen a la conservación de los ecosistemas, a purificar el agua y a prevenir o mitigar inundaciones, avalanchas, erosión y sequía.

2.2. POSIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

El presente trabajo se desarrolló en base a la utilización de estrategias metodológicas encaminadas hacia un aprendizaje significativo que promueva disminuir el nivel de conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo.

El sustento teórico se apoya en el modelo pedagógico constructivista, cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento **PIAGET** y el aprendizaje significativo de **AUSUBEL**, centrado en la formación y desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes.

Piaget dice que el conocimiento se desarrolla a base de una construcción ordenada de estructuras intelectuales que regulan los intercambios del sujeto con el medio.

Las personas no entienden, ni utilizan de manera inmediata la información que se les proporciona. En cambio, el individuo siente la necesidad de construir su propio conocimiento. El conocimiento se construye a través de la experiencia. La experiencia conduce a la creación de esquemas.

Los esquemas son modelos mentales que almacenamos en nuestras mentes. Estos esquemas van cambiando, agrandándose y volviéndose más sofisticados a través de dos procesos complementarios: la asimilación y el alojamiento.

Según la teoría constructivista de Piaget, existen dos principios en el proceso de enseñanza y aprendizaje: el aprendizaje como un proceso activo, y el aprendizaje completo, auténtico y real.

El aprendizaje como un proceso activo

En el proceso de alojamiento y asimilación de la información, resultan vitales, la experiencia directa, las equivocaciones y la búsqueda de soluciones. La manera en la que se presenta la información es de suma importancia. Cuando la información es introducida como una forma de respuesta para solucionar un problema, funciona como una herramienta, no como un hecho arbitrario y solitario.

El aprendizaje: completo, auténtico y real.

El significado es construido en la manera en que el individuo interactúa de forma significativa con el mundo que le rodea. Los estudiantes que se encuentren en aulas diseñadas con este método llegan a aprender estas lecciones, pero les resulta más fácil el aprendizaje si al mismo tiempo se encuentran comprometidos con actividades significativas que ejemplifiquen lo que se desea aprender.

El constructivismo es la corriente de moda aplicada actualmente a la educación, pero de acuerdo a lo leído y a la experiencia personal, en la

práctica es difícil ser totalmente constructivista, ya que las realidades en las escuelas son variadas y hay muchos factores que influyen para adscribirse totalmente a esta corriente.

El Aprendizaje Significativo dice Ausubel, cuando el alumno enlaza lo aprendido con la nueva información y lo integra a su área cognitiva.

Para que esto se presente son necesarias las siguientes condiciones:

- Que lo que se va a aprender sea representativo, con sentido lógico, secuencial y de acuerdo al nivel intelectual del alumno.
- Que tenga una actitud favorable para aprender significativamente, que esté motivado e interesado.
- Que el nuevo conocimiento tenga relación con lo que el estudiante ya sabe.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los su sensores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

2.3. GLOSARIO DE TERMINOS

Axiología: Teoría de los valores.

Aprenderes: Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia.

Autodestruirnos: Reducir a pedazos o a cenizas algo material u ocasionarle un grave daño.

Capacidad: Aptitud, talento, cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo.

Climatológicas: Conjunto de las condiciones propias de un determinado clima.

Complejidades: Cualidad de complejo.

Confrontación: Careo entre dos o más personas.

Contexto: Entorno lingüístico del cual depende el sentido y el valor de una palabra, frase o fragmento considerados.

Contradicciones: Afirmación y negación que se oponen una a otra y recíprocamente se destruyen.

Cooperativo: Que coopera o puede cooperar a algo.

Desechar: Menospreciar, desestimar, hacer poco caso y aprecio.

Disvalores: Sin valores.

Edáficas: Perteneciente o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.

Esencia: Lo más importante y característico de una cosa.

Escorrentías: Agua de lluvia que discurre por la superficie de un terreno.

Escrupulosidad: Exactitud en el examen y averiguación de las cosas y en el estricto cumplimiento de lo que alguien emprende o toma a su cargo.

Eutrofización: Incremento de sustancias nutritivas en aguas dulces de lagos y embalses, que provoca un exceso de fitoplancton.

Intersubjetiva: Que sucede en la comunicación intelectual o afectiva entre dos o más sujetos.

Jerarquía: Gradación de personas, valores o dignidades.

Lixiviados: Tratar una sustancia compleja, como un mineral, con un disolvente adecuado para separar sus partes solubles de las insolubles.

Participativo: Dicho de una persona: Tomar parte en algo.

Particulado: partículas pequeñas.

Perspectiva: Arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista.

POA: Plan operativo anual.

Predicciones: Anunciar por revelación, ciencia o conjetura algo que ha de suceder.

Reciclaje: Someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar.

Reutilizar: Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines.

Significado: Significación o sentido de una palabra o de una frase.

Sinfín: Gran número y muchedumbre de cosas o personas.

Subjetivo: Perteneciente o relativo al sujeto, considerado en oposición al mundo externo.

Tecnocrático: Ejercicio del poder por los tecnócratas.

Trascender: Dicho de algo que estaba oculto: Empezar a ser conocido o sabido.

Valores: Fuerza, actividad, eficacia o virtud de las cosas para producir sus efectos.

Vertederos: Lugar adonde o por donde se vierte algo.

2.4. INTERROGANTES

- ¿Qué procedimiento aplican los estudiantes en el manejo de los desechos sólidos?
- ¿Cuánto conocen los estudiantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente?
- ¿Qué actividades ecológicas realizan los estudiantes en beneficio de la institución y la población en general?
- ¿Cuál es la estructura de la guía didáctica con el programa de concienciación ecológica?
- ¿La guía didáctica logrará mejorar el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes?

2.5. MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADORES
<p>Sentido provocado en las personas encaminado a cuidar su medio ambiente evitando romper el equilibrio de la naturaleza.</p> <p>Tener conciencia ecológica es entender que somos dependientes de la naturaleza y responsables por su estado de conservación.</p>	<p>Conciencia Ecológica</p>	<p>- Manejo de residuos sólidos.</p> <p>- Comportamiento de los estudiantes en el medio ambiente.</p>	<p>- ¿Cuánto sabe usted, que la permanencia de la vida en la tierra, depende del grado de conciencia ecológica que poseen las personas?</p> <p>- ¿Conoce usted, que al botar los desechos al agua está contaminando el suelo?</p> <p>- ¿Durante su permanencia en el colegio, en qué lugar deposita la basura, después de haberse servido algún alimento?</p> <p>- ¿La basura que se produce en su casa, cómo la elimina?</p> <p>- A asistido usted a una conferencia o charla sobre el manejo de desechos sólidos?</p> <p>- ¿Cuánto de conocimiento tiene usted sobre el</p>

		<p>reciclaje?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Con qué frecuencia clasifica usted los desechos sólidos que produce? - ¿Cómo es su comportamiento frente al ambiente que le rodea? - ¿Cuál de éstas actividades realiza usted en el medio ambiente? - ¿Sabía usted que al fumigar los terrenos para las tareas agrícolas, está contaminando el suelo y el aire? - ¿Cuánto sabe usted de conciencia ecológica? - ¿Conoce usted que la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales, y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente? <p>- Actividades en beneficio del Colegio y de sus alrededores.</p>
--	--	---

CAPITULO III

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los objetivos generales, el presente plan de tesis consiste en un modelo que combina lo **descriptivo** y lo **propositivo**. Descriptivo porque a través de la investigación de campo se recabó la información que permite especificar objetivamente el estado en que se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo”. Y, propositiva, porque sobre la base de los resultados obtenidos en la investigación se buscó una alternativa viable y pertinente, para mejorar la conciencia ecológica.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para responder a la interrogante planteada en la formulación del problema, el estudio no prevé manipular deliberadamente variables. Se trata de un estudio **transeccional**. Esto es, abordar delicadamente a los estudiantes en el colegio, en un solo momento y en un tiempo determinado con el objeto de obtener información respecto a las actividades que realizan para cuidar el ambiente, cómo realiza la clasificación de los desechos sólidos.

3.2.1. POBLACIÓN

En vista de que la población es de 100 estudiantes de los novenos años de educación general básica, se trabajó con toda la población es decir, no se realizó el cálculo de una muestra que represente a la población. Solicitando los datos sobre el número de estudiantes de cada uno de los cursos, en secretaría se nos informo que son 100 estudiantes: Noveno A = 34, Noveno B = 33, Noveno C = 33, además se incluyo en la investigación a 10 profesores.

ESTRATOS	POBLACION
Noveno A	34
Noveno B	33
Noveno C	33
Total	100

ESTRATOS	POBLACION
Profesores	10
Total	10

3.2.2. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

En vista de que los informadores son personas sencillas, que generalmente rehúyen al diálogo, se aplicó el instrumento cuestionario por medio de la técnica encuesta, para la agilidad que conlleva este procedimiento. El instrumento constó solamente de preguntas cerradas sobre

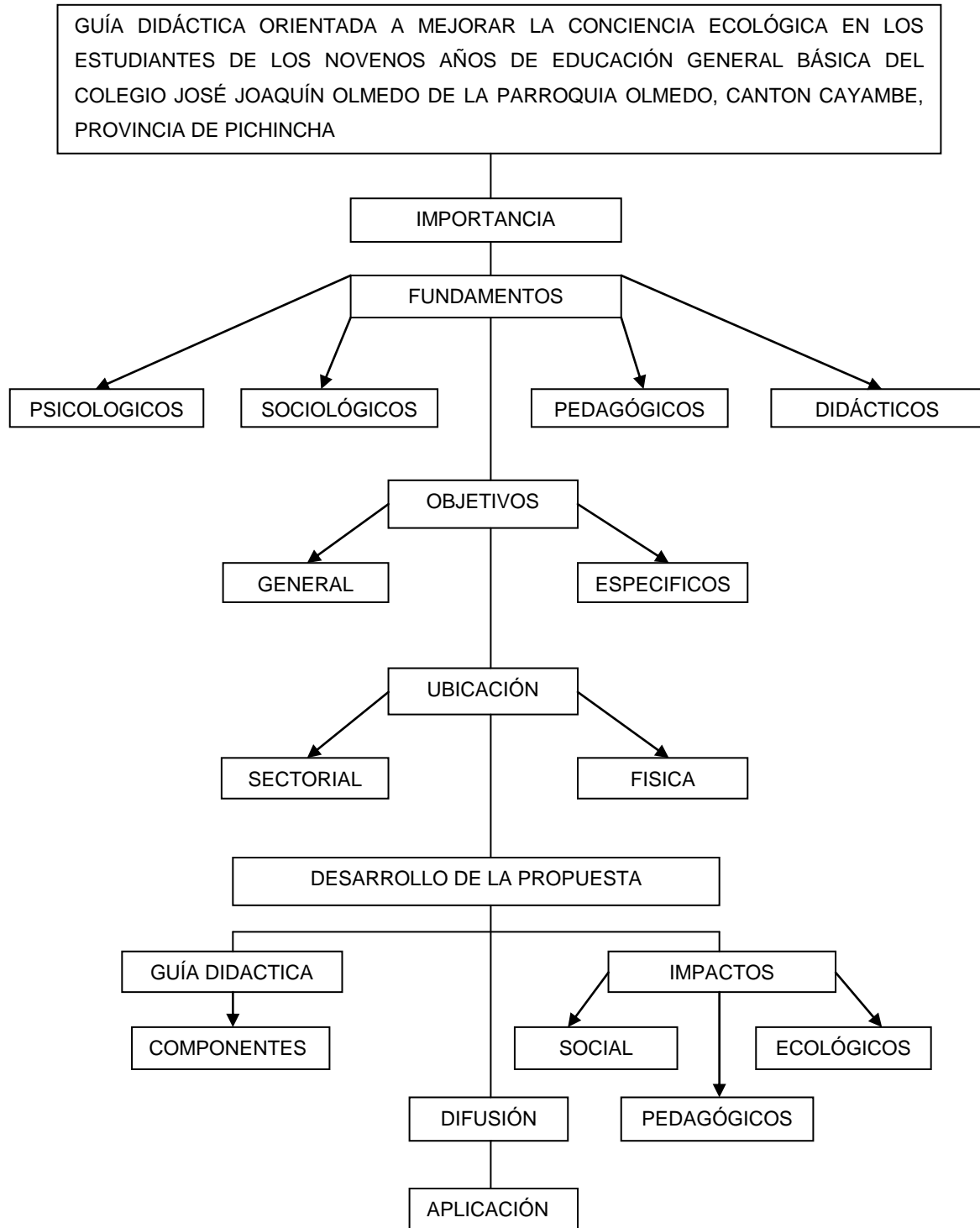
la base de la escala de Likert. De esta manera, se aspiró recolectar los datos de manera precisa y rápida tratando de incomodar lo menos posible a los estudiantes.

Para recabar la información de los profesores del Colegio se realizó encuestas mediante el instrumento de cuestionario.

3.2.3. VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos cuestionario, se construyeron tomando en cuenta las normas y técnicas de la operacionalización del objeto de investigación (variable/categoría) y, para garantizar su validez, éstos fueron validados por tres expertos en investigación. Para ello, primeramente se solicitó verbalmente la validación, de tener su aceptación, se les envió una carta de petición con los instrumentos de investigación, los objetivos de investigación y el instrumento de validación, para que lo estudien, analicen y realicen las correcciones necesarias, si fuera el caso.

3.3. ESQUEMA DE LA PROPUESTA



CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Los resultados procedentes de la aplicación de los instrumentos fueron tabulados, organizados para luego ser procesados en términos de porcentajes de acuerdo a los objetivos formulados para el presente estudio.

Las respuestas proporcionadas por los docentes y los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio José Joaquín Olmedo que participaron en la investigación, de acuerdo a las variables de estudio se registraron en cuadros demostrativos.

Los resultados obtenidos fueron analizados y discutidos mediante la confrontación de los mismos con los objetivos e interrogantes del estudio, respaldados con la teoría consultada.

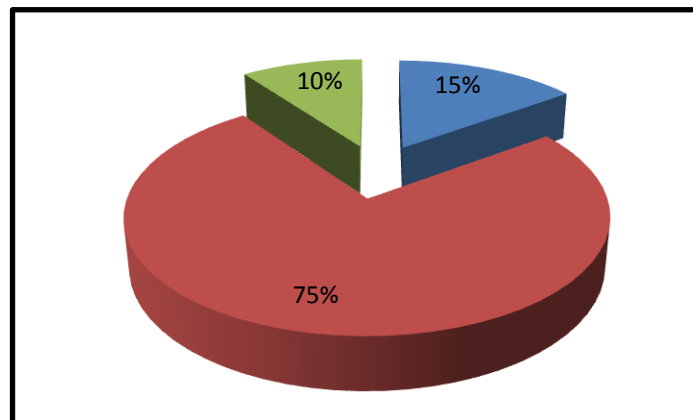
INSTRUMENTOS APLICADOS A ESTUDIANTES

1. ¿Cuánto sabe usted, de que la vida en la tierra depende de conciencia ecológica de las personas?

Tabla 1

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	15	15
POCO	75	75
NADA	10	10
TOTAL	100	100

Grafico N° 1



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

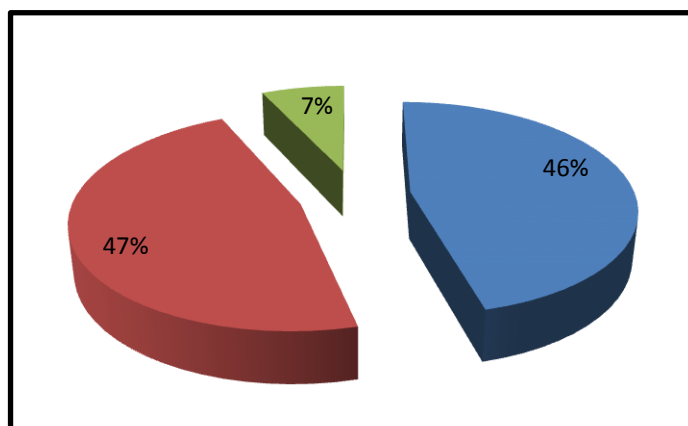
La mayor parte de los estudiantes encuestados (75%) indican que conocen poco sobre que la permanencia de la vida en la tierra depende del grado de conciencia ecológica que tienen las personas, este conocimiento es necesario que interioricen los estudiantes por cuando es muy importante este conocimiento para mantener sano el ambiente y todo lo que en él existe, para garantizar la vida.

2. ¿Conoce usted que al botar los desechos al agua de regadío esta contaminando el suelo?

Tabla 2

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	46	46
POCO	47	47
NADA	7	7
TOTAL	100	100

Grafico N° 2



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

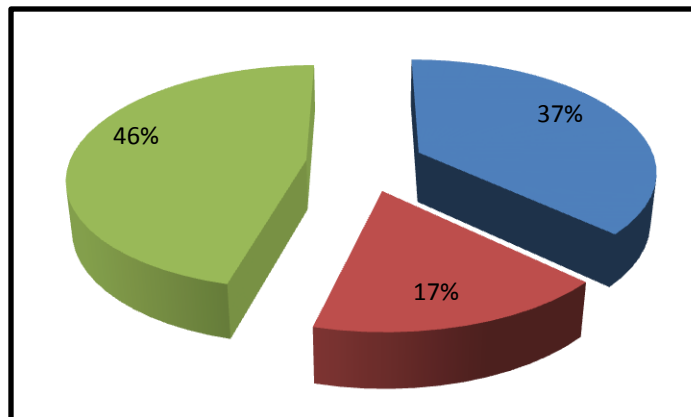
Un alto porcentaje de los estudiantes (47%) dicen conocer poco y un pequeño grupo (7%) dicen no conocer nada, esta sería la razón para botar los desechos sólidos al agua, por el desconocimiento del daño que hacen a la naturaleza. En un gran porcentaje dicen conocer que al botar los desechos sólidos al agua están contaminando el suelo, pero a pesar de eso se observan estas actitudes en los estudiantes, sin tomar en cuenta que estas aguas sirven de regadío para los terrenos y contaminan el suelo y por consiguientes la vegetación que ahí se encuentre.

3. ¿Durante su permanencia en el Colegio, en qué lugar deposita la basura que produce después de haberse servido algún alimento?

Tabla 3

ALTERNATIVAS	No.	%
BOTA EN UN LUGAR ESCONDIDO	37	37
BOTA EN EL BASURERO	17	17
BOTA EN EL LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA	46	46
TOTAL	100	100

Grafico Nº 3



Elaborado por: Autores **Fuente:** Estudiantes encuestados

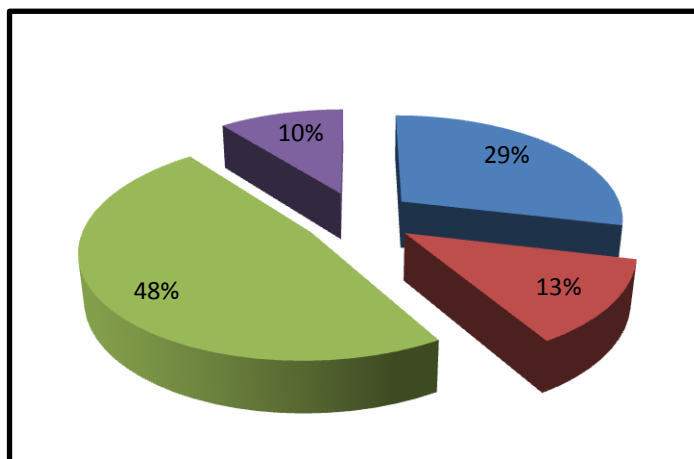
La mayoría de estudiantes tienen actitudes negativas para la naturaleza al botar los desechos en el lugar que se encuentran, otro grupo botan en lugares que aparentemente son escondidos. Pocos estudiantes si tienen buenos hábitos al botar en los basureros que es lo correcto y lo que se debe incentivar en los estudiantes en las clases, conjuntamente con los profesores.

4. ¿La basura que se produce en su casa, como la elimina?

Tabla 4

ALTERNATIVAS	No.	%
EN EL CARRO RECOLECTOR	29	29
BOTA EN EL RIO	13	13
BOTA A LOS TERRENOS	48	48
EN LA ACEQUIA	10	10
TOTAL	100	100

Grafico N° 4



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

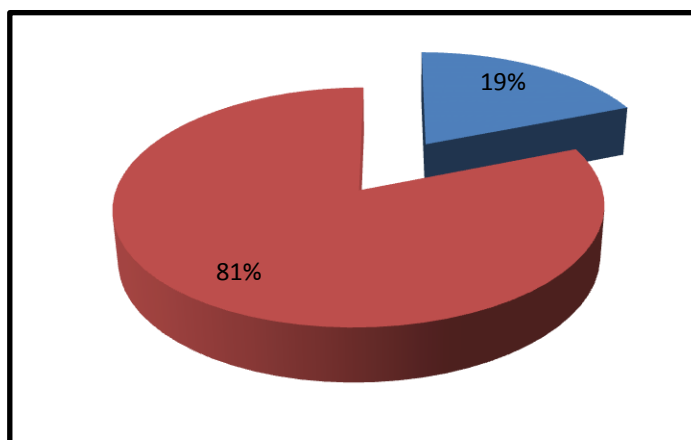
Un grupo bastante grande de estudiantes indican botar la basura al terreno, (48%), un grupo más pequeño botan al carro recolector, que es una actitud correcta; Al poner los desechos orgánicos a los terrenos ello sirve como abono, también lo pueden utilizar para la lombricultura que les puede servir como fuente de recursos económicos.

5. ¿Ha asistido usted a una conferencia o charla sobre el manejo de desechos sólidos?

Tabla 5

ALTERNATIVAS	No.	%
SI	19	19
NO	81	81
TOTAL	100	100

Grafico Nº 5



Elaborado por: Autores **Fuente:** Estudiantes encuestados

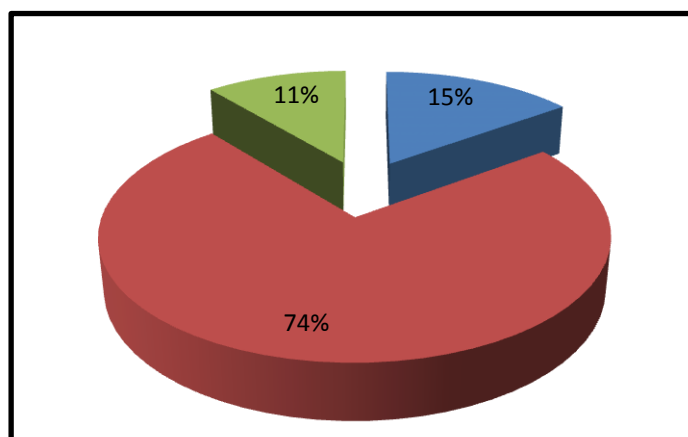
La mayoría de estudiantes (81%) no han asistido a charlas sobre el manejo de desechos sólidos, lo que nos demuestra con las actitudes negativas que ellos tienen frente al ambiente lo que motiva a los docentes a dar charlas sobre este tema sobre este tema indicándoles como clasificar los desechos sólidos y los beneficios que pueden tener con esto y los jefes de área a planificar sobre este tema.

6. ¿Cuánto de conocimiento tiene sobre el proceso del reciclaje de los desechos sólidos?

Tabla 6

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	15	15
POCO	74	74
NADA	11	11
TOTAL	100	100

Grafico Nº 6



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

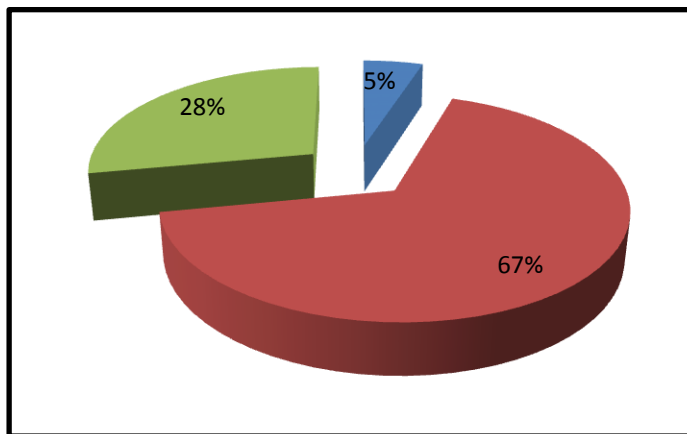
Un gran porcentaje de estudiantes (74%) tienen poco conocimiento sobre el reciclaje y los beneficios que ello nos puede brindar, un número pequeño (11%) desconoce sobre el reciclaje. Al reciclar los materiales de desecho estaríamos limpiando el medio principalmente de los desechos plásticos que son los que encontramos en mayor cantidad y causan tanto daño al ambiente provocando hasta la infertilidad del suelo.

7. ¿Con qué frecuencia clasifica usted los desechos sólidos que produce?

Tabla 7

ALTERNATIVAS	No.	%
SIEMPRE	5	5
A VECES	67	67
NUNCA	28	28
TOTAL	100	100

Grafico N° 7



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

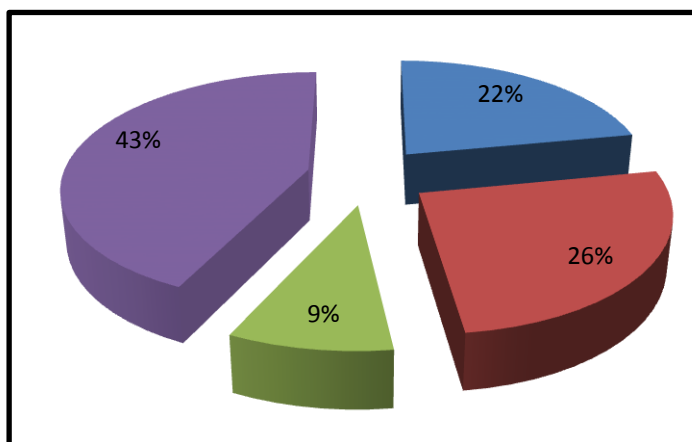
Un gran porcentaje de estudiantes (67%) indican clasificar poco los desechos sólidos, seguido de los que no clasifican. Se debería realizar esta actividad para que no vayan desechos inorgánicos al terreno, con la consiguiente aglomeración de los plásticos que su degradación es mínimo a los 100 años, al botar los desechos orgánicos al terreno estos van a servir de abono, esta es una actitud puede ser una alternativa económica y es algo positivo para el ambiente.

8. ¿Cómo es su comportamiento frente al ambiente que le rodea?

Tabla 8

ALTERNATIVAS	No.	%
SIEMBRA ARBOLES	22	22
CUIDA LOS PARQUES	26	26
QUEMA LOS PAJONALES	9	9
ARROJA BASURA AL SUELO	43	43
TOTAL	100	100

Grafico N° 8



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

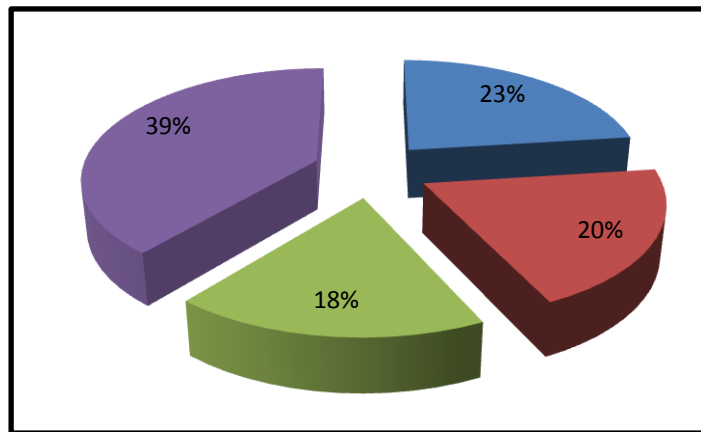
Un porcentaje elevado de estudiantes (43%) en su comportamiento frente al ambiente que les rodea dicen que arrojan basura al suelo, también observamos actitudes positivas al cuidar los parques y sembrar árboles con esto estamos mejorando y purificando el ambiente. Pocos son los estudiantes que queman los páramos, que son actitudes que debemos desterrar por cuanto atentan contra todos los seres vivos que en ella se encuentran.

9. ¿Cuál de estas actividades realiza usted en el ambiente?

Tabla 9

ALTERNATIVAS	No.	%
CORTA LOS ARBOLES	23	23
ARRANCA LAS FLORES	20	20
SE SUBE A LOS ARBOLES	18	18
PONE AGUA A LAS PLANTAS	39	39
TOTAL	100	100

Grafico N° 9



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

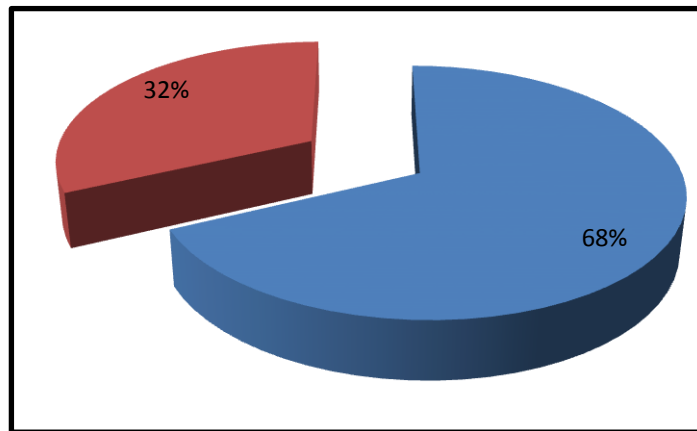
En un porcentaje mayor (39%) se encuentran los estudiantes que respondieron que ponen agua en las plantas que es beneficioso para el desarrollo de las plantas. Hay estudiantes (23%) que arrancan las flores, sin tomar en cuenta que esto va en perjuicio de la naturaleza ya que de ellas nacerán luego los frutos, finalmente están los que se suben a los árboles, debemos tomar en cuenta que al subirse a los árboles se caen las hojas que son las que elaboran los productos que alimentarán a la planta.

10. ¿Sabía usted que al fumigar los terrenos para las tareas agrícolas está contaminando el suelo y el aire?

Tabla 10

ALTERNATIVAS	No.	%
SI	68	68
NO	32	32
TOTAL	100	100

Grafico N° 10



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

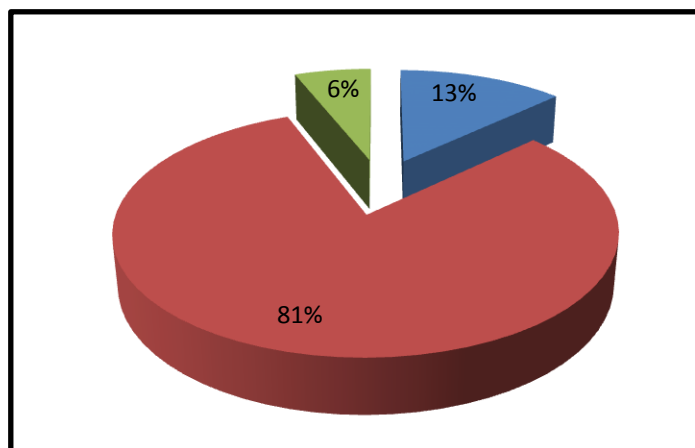
El mayor porcentaje (68%) de los encuestados manifiestan que si conocen que al fumigar los terrenos para las actividades agrícolas están contaminando el suelo y el aire, pero a pesar de ello realizan estas actividades para aumentar la producción en sus terrenos, en un porcentaje menor (32%) están los que fumigan sus terrenos pero desconocen los efectos que esto tiene para el ambiente. Además de eso estas actividades son realizadas sin las precauciones debidas con la consiguiente intoxicación de las personas que realiza esta actividad.

11. ¿Cuánto sabe usted sobre la conciencia ecológica?

Tabla 11

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	13	13
POCO	81	81
NADA	6	6
TOTAL	100	100

Grafico Nº 11



Elaborado por: Autores Fuente: Estudiantes encuestados

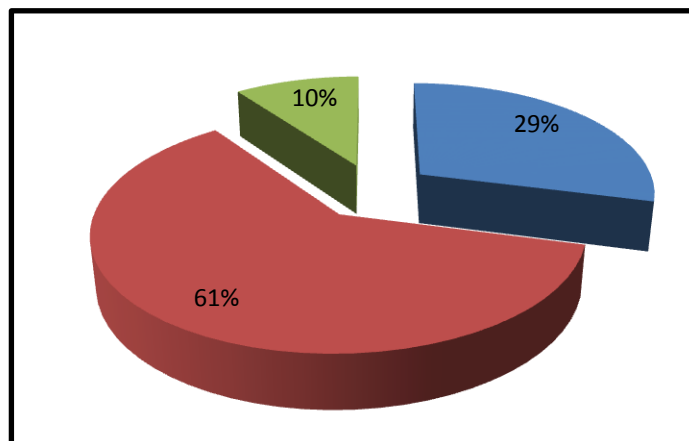
Casi la mayoría de estudiantes (81%) responden que conocen poco de conciencia ecológica, lo que vemos reflejado es sus actitudes en el medio que les rodea, seguido de los que conocen mucho que son una minoría ya que han asistido a charlas o han escuchado en la televisión, o en medios escritos, pero en el colegio no se ha dado nada sobre este tema.

12. ¿Conoce usted que la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente?

Tabla 12

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	29	29
POCO	61	61
NADA	10	10
TOTAL	100	100

Grafico Nº 12



Elaborado por: Autores **Fuente:** Estudiantes encuestados

La mayoría de estudiantes responden que conocen poco sobre la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente, en un menor porcentaje los que conocen mucho, seguido de los que no conocen nada. Tomando en cuenta que los hábitos ambientales se refieren a cuidar el suelo, evitar contaminar el aire, el agua, la higiene es en lo referente a los residuos sólidos que se desechan al aire libre que luego van a contaminar los alimentos.

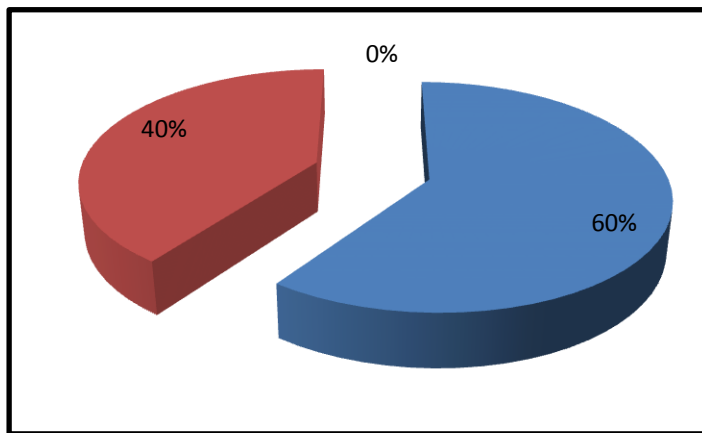
INSTRUMENTOS APLICADOS A PROFESORES

1. ¿Cuánto sabe usted, que la permanencia de la vida en la tierra depende del grado de conciencia ecológica que tienen las personas?

Tabla 13

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	6	60
POCO	4	40
NADA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico Nº 13



Elaborado por: Autores Fuente: Profesores encuestados

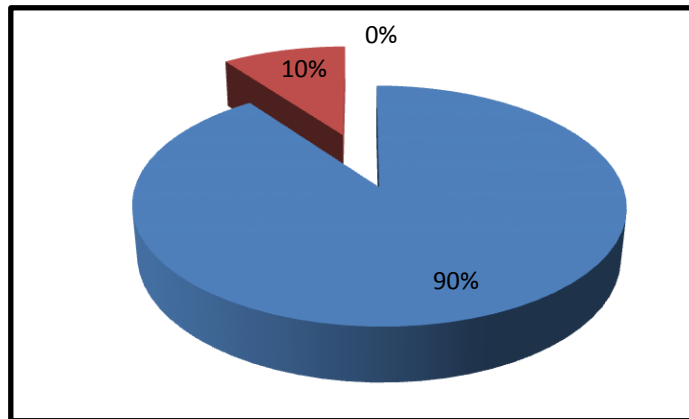
La mitad mas uno de los encuestados manifiestan conocer mucho sobre que la permanencia de la vida en la tierra depende del grado de conciencia ecológica que tienen las personas y el 40 % manifiestan conocer poco.

2. ¿Conoce usted que al botar los desechos al agua de regadío esta contaminando el suelo?

Tabla 14

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	9	90
POCO	1	10
NADA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 14



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

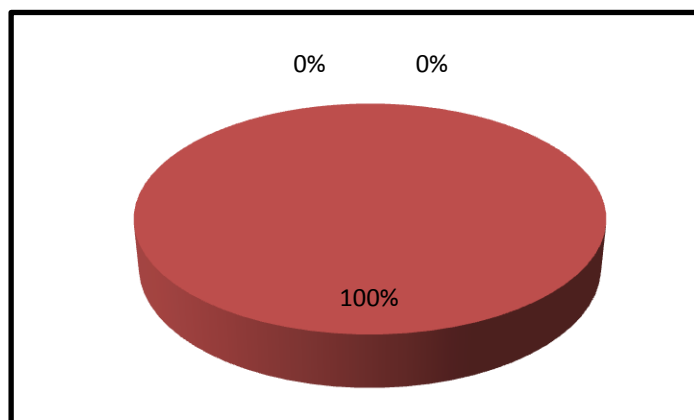
El 90% de los encuestados manifiestan conocer que al botar los desechos al agua de regadío están contaminando el suelo y el 10% indican conocer poco. Lo que nos indican que si existen conocimientos sobre contaminación.

3. ¿Durante su permanencia en el Colegio cuando consume alimentos en qué lugar bota los desperdicios?

Tabla 15

ALTERNATIVAS	No.	%
EN UN LUGAR ESCONDIDO	0	0
EN EL BASURERO	10	100
EN EL LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 15



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

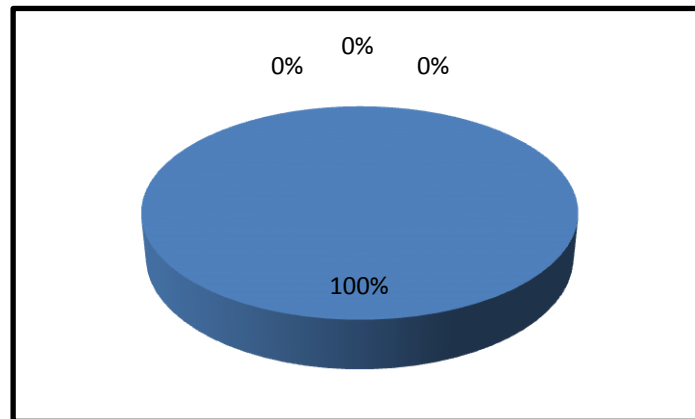
El 100% de los profesores manifiestan que durante su permanencia en el Colegio cuando consumen los alimentos botan los desperdicios en el basurero. Lo que nos indica que si tienen buenos hábitos hacia el medio ambiente.

4. ¿La basura que se produce en su casa, como la elimina?

Tabla 16

ALTERNATIVAS	No.	%
EN EL CARRO RECOLECTOR	10	100
BOTA EN EL RIO	0	0
BOTA A LOS TERRENOS	0	0
EN LA ACEQUIA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 16



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

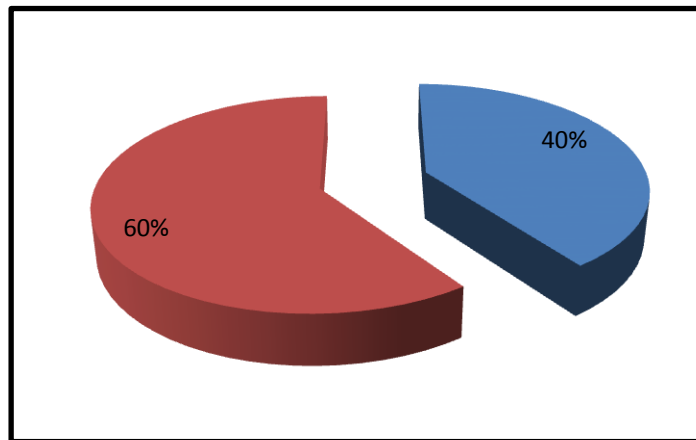
El 100 % de los encuestados indican que la basura que producen en la casa la eliminan a través del carro recolector, lo que es muy beneficioso para el ambiente.

5. ¿Ha asistido usted a una conferencia o charla sobre el manejo de desechos sólidos?

Tabla 17

ALTERNATIVAS	No.	%
SI	4	40
NO	6	60
TOTAL	10	100

Grafico N° 17



Elaborado por: Autores Fuente: Profesores encuestados

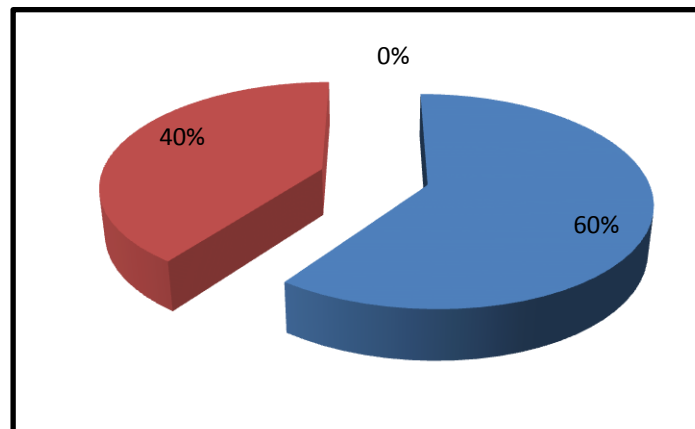
La mitad mas uno de los encuestados indican no haber asistido a conferencias o charlas sobre el manejo de desechos sólidos. Para lo cual se deben implementar estas actividades para que luego sean transmitidas a sus estudiantes.

6. ¿Tiene conocimiento sobre el proceso de reciclaje de los desechos sólidos?

Tabla 18

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	6	60
POCO	4	40
NADA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico Nº 18



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

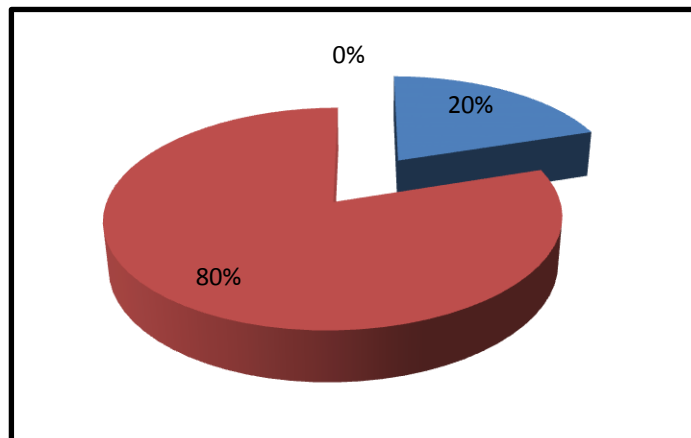
Del total de los encuestados la mitad mas uno indica conocer mucho sobre el proceso de reciclaje de los desechos sólidos y el 40% restante manifiestan conocer poco sobre este tema.

7. ¿Con qué frecuencia clasifica usted los desechos sólidos que produce?

Tabla 19

ALTERNATIVAS	No.	%
SIEMPRE	2	20
A VECES	8	80
NUNCA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 19



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

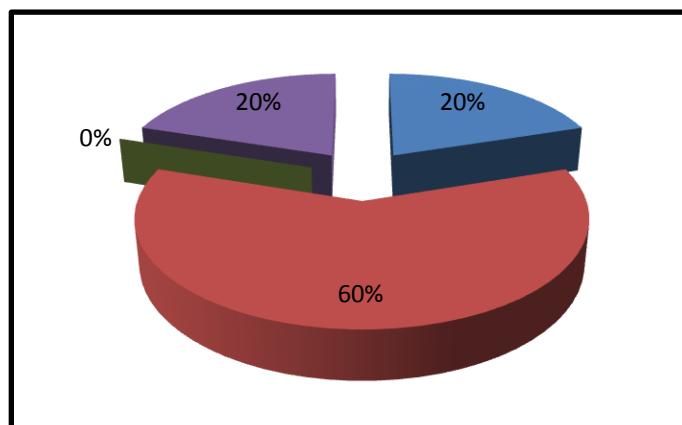
El 80% de los encuestados indican que clasifican a veces los desechos sólidos que producen y el 20% restante indican que clasifican siempre. Esta actividad se debería realizar con la implementación de proyectos educativos.

8. ¿Cómo es su comportamiento frente al ambiente que le rodea?

Tabla 20

ALTERNATIVAS	No.	%
SIEMBRA ARBOLES	2	20
CUIDA LOS PARQUES	6	60
QUEMA LOS PAJONALES	0	0
ARROJA BASURA AL SUELO	2	20
TOTAL	10	100

Grafico Nº 20



Elaborado por: Autores Fuente: Profesores encuestados

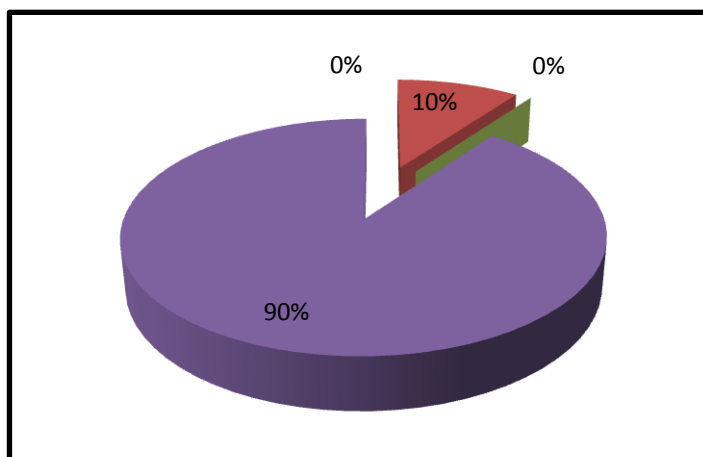
La mitad mas uno de los encuestados manifiestan que su comportamiento frente al ambiente es de cuidar los parques, un 20% siembra árboles y el 20% restante arroja la basura al suelo. Con lo cual observamos que si existen un buen comportamiento en beneficio del ambiente y también existen acciones negativas al arrojar la basura al suelo.

9. ¿Cuál de estas actividades realiza usted con respecto al ambiente?

Tabla 21

ALTERNATIVAS	No.	%
CORTA LOS ARBOLES	0	0
ARRANCA LAS FLORES	1	10
SE SUBE A LOS ARBOLES	0	0
PONE AGUA A LAS PLANTAS	9	90
TOTAL	10	100

Grafico N° 21



Elaborado por: Autores Fuente: Profesores encuestados

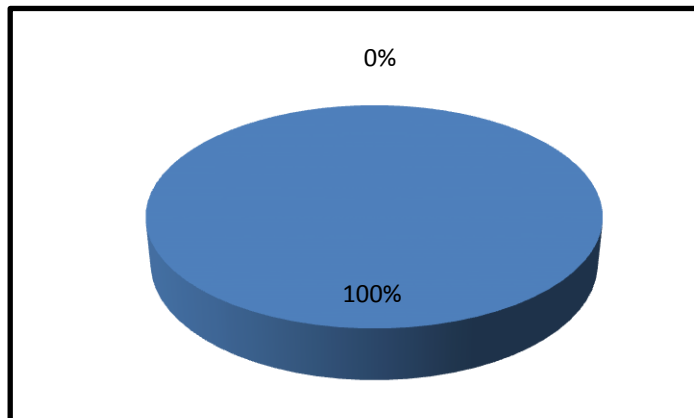
El 90% de los profesores encuestados indican que las actividades que realizan en beneficio del ambiente son de poner agua a las plantas; el 10 % indican que arrancan las flores. La mayoría si está concienciado de los beneficios que tiene el cuidar las plantas.

10. ¿Sabía usted que al fumigar los terrenos para las tareas agrícolas está contaminando el suelo y el aire?

Tabla 22

ALTERNATIVAS	No.	%
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Gráfico N° 22



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

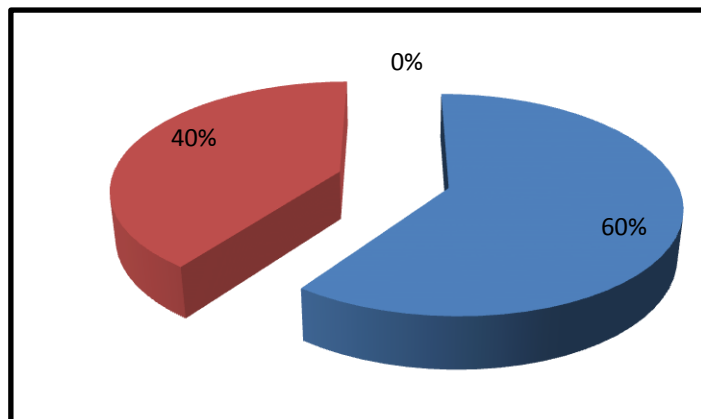
El 100 % de los encuestados indican saber que al fumigar los terrenos para las tareas agrícolas está contaminando el suelo y el aire. Por lo que se debería implementar la agricultura orgánica.

11. ¿Cuánto sabe usted sobre la conciencia ecológica?

Tabla 23

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	6	60
POCO	4	40
NADA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 23



Elaborado por: Autores Fuente: Profesores encuestados

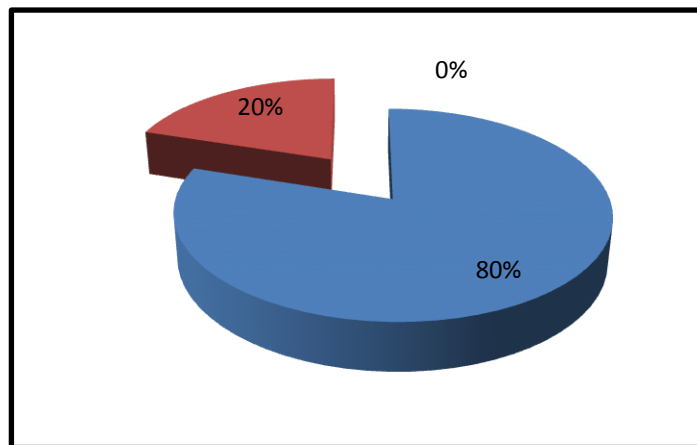
La mitad mas uno de los encuestados indican que si saben sobre ecológica y el 40% restantes dicen conocer poco. Para lo cual se deberían implementar charlas organizadas por la institución.

12. Conoce usted que la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente?

Tabla 24

ALTERNATIVAS	No.	%
MUCHO	8	80
POCO	2	20
NADA	0	0
TOTAL	10	100

Grafico N° 24



Elaborado por: Autores **Fuente:** Profesores encuestados

El 80 % de los encuestados indican conocer que la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente. El 20 % restante indican conocer poco sobre el tema. Las autoridades del colegio deberían organizar charlas para profesores, estudiantes, personal administrativo y de servicio charlas que contribuyan a mejorar el ambiente que les rodea.

ANALISIS DE RESULTADOS

De los instrumentos aplicados a estudiantes

La mayor parte de los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha, desconocen de las consecuencias que provoca la contaminación; en la encuesta realizada sobre este tema manifiestan que en sus casas y en la comunidad no existen programas por parte de profesores y autoridades que les permita hacer conciencia de cuidar la naturaleza y el ambiente para un buen vivir.

Los estudiantes en su mayoría conocen que sus padres y todos los agricultores del lugar contaminan el ambiente en sus actividades agrícolas, sin embargo no existe una concienciación por cambiar los malos hábitos a pesar de que conocen sobre el cultivo orgánico; además no hay un liderazgo por parte del Colegio para que los estudiantes participen en experiencias del cuidado del ambiente y del consumo de alimentos sanos; a esto se suma que en los hogares y la parroquia no clasifique la basura, aparte de que el carro recolector les visita una vez por semana, en las ferias que se realiza no se tiene cuidado en el expendio de los productos, quedando la basura regada por todos lados.

La mayoría de pobladores arrojan los desechos al campo, a los terrenos, otra parte arroja en el carro recolector, también lo hacen en las acequias y

grietas producidas por las lluvias, esto es una costumbre que a diario se observa en el lugar.

De los instrumentos aplicados a profesores

De las encuestas realizadas a 10 profesores del Colegio José Joaquín Olmedo, obtuvimos como resultado que:

Que la contaminación ambiental es un problema latente en la humanidad y que por esa razón planifican talleres con los estudiantes para la concienciación del cuidado de la naturaleza. Además afirman que tienen la preparación para tratar en las aulas con los estudiantes sobre estos temas, para fomentar la conciencia ecológica y el cuidado del planeta para las futuras generaciones.

Los maestros demuestran una actitud positiva frente a la conservación del ambiente, ellos tienen plantas, clasifican la basura y entregan al recolector, colaboran con el cuidado de la naturaleza y además están prestos a colaborar en programas del cuidado de la naturaleza.

En cuanto al tratamiento de los desechos sólidos, conocen de los usos que se debe dar a la basura y las consecuencias que producen los alimentos contaminados en la vida y la salud.

TRIANGULACION DE RESULTADOS

Después del análisis de resultados y por medio de la aplicación del método de la triangulación de resultados se pudo evidenciar que los profesores del Colegio conocen sobre las causas y consecuencias que produce el mal manejo de los desechos sólidos y sobre las actividades agrícolas para obtener una alimentación sana, sin embargo los estudiantes manifiestan en su mayoría que desconocen sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos y como tratarlos, que no existe conciencia ecológica en sus padres y familiares, causa que repercute en ellos y por eso la falta de actitud frente al medio.

Esto quiere decir que los maestros saben que se debe poner en práctica la teoría con los estudiantes, que es bueno crear una conciencia ecológica en forma didáctica y metodológica tanto a estudiantes como a padres de familia para la concienciación de la humanidad.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El comportamiento de los estudiantes en el ambiente es de indiferencia, facilismo, por cuanto arrojan la basura en cualquier lugar, no clasifican, estos son indicativos del escaso grado de conciencia ecológica, el cual está causando daños irreversibles al ambiente
- Como beneficios al colegio y sus alrededores no encontramos ninguno de gran importancia, cabe resaltar que una pequeña población estudiantil participa en el programa de educación ambiental que se realiza en la ciudad de Cayambe.
- La elaboración, socialización y aplicación de una guía didáctica sobre el ambiente, que despierte la conciencia ecológica de la comunidad educativa, es de imperiosa aplicabilidad.
- La falta de conocimiento, el quemamiento y la ausencia de un programa sobre clasificación de desechos sólidos para el cuidado del ambiente, han determinado que los escasos conocimientos del mismo, sea el mayor contaminante ambiental, lo cual esta

imposibilitando a todos los seres vivos el disfrutar de una mejor calidad de vida.

- Los maestros saben que se debe poner en práctica la teoría con los estudiantes, que es bueno crear una conciencia ecológica en forma didáctica y metodológica tanto a estudiantes como a padres de familia para la concienciación de la humanidad.

5.2. RECOMENDACIONES

- Los docentes de la institución educativa deben capacitarse para realizar actividades con material de reciclaje, los beneficios que ello conlleva todos lo disfrutaremos en un futuro no muy lejano. Siendo responsabilidad de los mismos transmitir a los educandos, la importancia de cuidar el ambiente, reutilizar los materiales, respetar a la naturaleza, cuidar limpiando el entorno y reforzando los valores existentes para que sus actividades sean realizadas con amor y no por obligación.
- A los responsables del área de Ciencias Naturales coordinar con los estudiantes del programa de educación ambiental para dictar charlas y aplicar los conocimientos en la institución, ya que si tálamos los árboles se secarán las fuentes de agua ocasionando la erosión de los suelos.
- Al vicerrector incluir en el POA volviéndose política institucional la aplicación de la guía didáctica aplicada a mejorar el ambiente que conseguirá disminuir la escasa conciencia ecológica de los estudiantes de los novenos años de educación básica del Colegio José Joaquín Olmedo, la misma que contenga estrategias ambientales que contribuyan al desarrollo.
- Al docente encargado del programa de educación ambiental realizar una capacitación permanente a los estudiantes para clasificar la

basura, ya que con los desechos orgánicos producidos en el hogar se puede realizar la lombricultura, con una mínima inversión económica al final se tendrá resultados que beneficiarán a la agricultura y al ambiente.

- Los maestros deben transmitir a los estudiantes ya a través de ellos a la comunidad en general, los conocimientos adquiridos y poner en práctica en la vida diaria.

CAPITULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TITULO DE LA PROPUESTA

“GUÍA DIDÁCTICA ORIENTADA A MEJORAR LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO DE LA PARROQUIA OLMEDO, CANTON CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA”.

AUTORES:

Arroyo Duque Bairon Wilfrido

Calderón Jácome Blanca Inés

DIRECTOR:

Msc. Cesar Toapanta

Ibarra, Julio del 2011

6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En la actualidad el deterioro del ambiente por la falta de conciencia ecológica y desarrollo de valores que beneficien al ambiente, podemos lograr con la utilización de una guía didáctica, por lo que hemos propuesto diseñar, elaborar y socializar esta guía con el objeto de dar al docente un instrumento que le permita desarrollar en el alumno el deseo de cuidar la naturaleza, poniendo de por medio su creatividad, su ingenio para conseguir una educación integral, relacionándose con el medio y beneficiándose mutuamente.

La guía didáctica permite diseñar situaciones de aprendizaje en forma ordenada, metódica, razonada, mediante la investigación bibliográfica, documental y de campo, preferentemente con la experimentación en la que los estudiantes participarán activamente con su creatividad en la generación de nuevos conocimientos y que sus experiencias favorezcan el desarrollo de valores que constituyan una motivación para la acción educativa.

La importancia de las guías didácticas radica en que los conocimientos son expuestos con orden y claridad extraordinaria, donde se hallan reunidos los conocimientos referidos al tema y citados con escrupulosidad. Además una guía es un compendio de información actualizada, diseñada en forma sistemática como estrategia pedagógica que promueve aprendizajes de manera autónoma, favoreciendo la comprensión por el lenguaje sencillo en que se presenta, la variedad de imágenes ilustrativas, las pautas

cronológicamente estructuradas y la relación práctica del conocimiento con la realidad.

La investigación se lo hizo con el fin de obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza aprendizaje, en el área de Ciencias Naturales mediante la utilización de una guía didáctica instructiva la cual servirá para lograr el desarrollo de una conciencia ecológica y por lo tanto mejorar en los estudiantes el aprendizaje significativo.

6.3. FUNDAMENTACIÓN

6.3.1. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Las leyes internas de la actividad mental gracias a la cual se efectúa la asimilación, psicológicamente la asimilación de conocimientos constituye una actividad mental de análisis, síntesis, abstracción y generalización, actividad que tiene lugar durante la enseñanza.

La labor pedagógica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje supone el manejo apropiado de las características específicas que a nivel de conducta expresen la personalidad del estudiante que sirven como indicadores para el manejo apropiado del estudiante en el aula para el desarrollo de sus habilidades cognitivas, afectivas y de adaptación social. Entre ellas el auto concepto de sí mismo, cuando es estimulado adecuadamente, permite al educando enfrentar situaciones favorables a su

desarrollo psicológico. La autoestima es la valoración y opinión que tenemos de nosotros mismos y de nuestros actos.

Según Raffo, L. 1983, “la autoestima, es el componente evaluativo y afectivo del mismo, asociado a la satisfacción personal y a la competencia social, que se manifiesta en el educando, cuando emite una opinión y refleja un sentimiento sobre su persona.”

La acción pedagógica puede ser significativa si considera en toda su dimensión lo afectivo y cognitivo, que como en auto concepto, promueven aprendizajes efectivos, reales, y adaptativos en la construcción de la personalidad del estudiante en la escuela. Su expresión y formación puede propiciar una mejor adaptación del estudiante al trabajo escolar, a la elevación y búsqueda de un adecuado rendimiento, y notoriamente en la generación de satisfacción y actitudes positivas en el docente y el padre de familia.

Existen, por tanto, otros elementos en el rendimiento académico que son muy importantes: Atender y regular los propios procesos de aprendizaje, su motivación aumenta y la percepción de sí mismo se vuelve más positiva. Como consecuencia la aplicación de una buena estrategia va a propiciar un cambio en lo emocional, por consiguiente de actitud, lo que generará una mayor predisposición al estudio, con una aplicación a la vida diaria del conocimiento sobre la conducta de las personas facilitará el entendimiento de propias reacciones como la conducta de los demás y ayudará en los

esfuerzos para adaptarnos con éxito al medio físico y social, contribuyendo a la formación integral para afrontar los retos de la vida.

6.3.2. FUNDAMENTOS SOCIOLOGICOS

Palabras de Alonso Hinojal:

“La educación no es un hecho social cualquiera, la función de la educación es la integración de cada persona en la sociedad, así como el desarrollo de sus potencialidades individuales la convierte en un hecho social central con la suficiente identidad e idiosincrasia como para constituir el objeto de una reflexión sociológica específica”.

La educación es considerada como un proceso social, es decir, con el conjunto de prácticas sociales que transmiten contenidos culturales para formar hábitos, actitudes, valores, sobre la base de la ideología y de la ciencia social.

Desde este punto de vista, la Guía Didáctica propuesta se fundamenta en la idea de que el profesor y el estudiante deben estar atentos a los avances de la ciencia, tanto técnica como humana y que debe sobrepasar el campo teórico, tratando de llegar a la práctica a través de la aplicación del método científico. Lo anterior implica el cambio a un currículo integrado que busca lazos de unión entre el conocimiento y la práctica de los mismos, con base

en la investigación. Pero no podemos limitarnos a este tipo de integración, ya que esta se debe darse no solamente desde el punto de vista cognitivo, sino desde los aspectos psicomotor y socio-afectivo, es decir teniendo en cuenta habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro de un marco real que es el ambiente en que vive y se desarrolla el educando.

Los fundamentos sociológicos, se refiere a una serie de aspectos que tienen que ver con la vida misma de nuestra sociedad, a saber: ambiente ecológico, rasgos culturales, organización política, modos y relaciones de producción, manifestaciones religiosas, diversidad étnica, valores y actitudes. Todos ellos juegan un papel decisivo no solo en el ambiente inmediato (en el salón de clases y la institución educativa), sino a un contexto más amplio como el familiar y el comunitario.

6.3.3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.

En la actualidad se trata de trabajar, estudiar y profundizar en el aprendizaje, en el desarrollo de las capacidades, actitudes, conocimientos, para que puedan asimilar activamente los contenidos de la enseñanza, para lo cual es importante dar a las estudiantes un conjunto de conocimientos y habilidades que ayuden a desarrollar un proceso de aprendizaje deseable que permita integrar y retener información, para aplicar en la vida diaria, por tal motivo la guía didáctica , implica la formación y estructuración de valores, actitudes positivas. Es valiosa, porque ayuda a los maestros que están interesados en solucionar el problema que aqueja a la mayoría de estudiantes y en la aplicación de técnicas que facilitan el proceso de

enseñanza aprendizaje para que los estudiantes se vuelvan activos en su propio aprendizaje reflexionando sobre sí mismo y sobre los demás.

Todas las técnicas que se plantean en esta guía no son en sí mismas ni buenas ni malas, todo depende del uso que de ellas haga el docente y sus conocimientos los puedan aplicar en la vida diaria tratando de aprender y desaprender aspectos que no contribuyan a su desenvolvimiento. Contribuyendo a la formación integral y funcional del educando con el aprendizaje, es necesario que el docente seleccione y determine oportunamente el recurso técnico didáctico, para orientar el proceso de enseñanza aprendizaje.

6.3.4. FUNDAMENTACIÓN DIDACTICA

El proceso educativo requiere de instrumentos que le permitan mejorar la enseñanza, así por ejemplo planes de clase que abarquen contenidos cognitivos psicomotrices y actitudinales, la aplicación de estrategias metodológicas activas con la ayuda de recursos didácticos apropiados para clases participativas y una evaluación plenamente identificada.

Dentro de estos aspectos la guía didáctica que se propone tiene el propósito de llevar a los estudiantes hacia metas previamente establecidas ya que utiliza recursos del medio poniéndole al educando en contacto con la naturaleza.

LA GUIA DIDACTICA

Para García Aretio (2002, p. 241) La Guía Didáctica es “el documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajarlos de manera autónoma”.

Mercer, (1998: p. 195), la define como la “herramienta que sirve para edificar una relación entre el profesor y los alumnos”.

Castillo (1999, p.90) complementa la definición anterior al afirmar que la Guía Didáctica es “una comunicación intencional del profesor con el alumno sobre los pormenores del estudio de la asignatura y del texto base”.

Para Martínez Mediano (1998, p.109) “constituye un instrumento fundamental para la organización del trabajo del alumno y su objetivo es recoger todas las orientaciones necesarias que le permitan al estudiante integrar los elementos didácticos para el estudio de la asignatura”.

La definición primera nos habla de acercar el conocimiento al alumno; es decir, de allanar el camino para facilitar la comprensión de la asignatura; la segunda y tercera destacan la necesidad de la comunicación bidireccional o en palabras de Holmberg (1985) de “adoptar una actitud conversacional con el estudiante”; y la última rescata el papel orientador e integrador de la Guía Didáctica.

La guía didáctica es un documento creado por el tutor del curso, esta tiene por objeto orientar al estudiante en una tarea a desarrollar dentro del proceso de aprendizaje. Del buen uso de esta herramienta, de su lectura detenida y su buena interpretación dependerá el resultado de la tarea a desarrollar.

Los objetivos principales de la guía son:

- Proporcionar un material didáctico visual de calidad a los docentes de las enseñanzas secundaria, del bachillerato y universitaria para explicar procesos ambientales que preocupan a la sociedad.
- Facilitar el acceso a otros recursos pedagógicos.
- Concienciar a los alumnos y lectores de la guía sobre la necesidad de conservar el Ambiente y de adoptar unas pautas respetuosas de comportamiento ambiental.

Estructura sugerida de la guía didáctica.

Datos informativos

Índice

Introducción

Objetivos generales

Objetivos específicos Orientaciones generales.

Orientaciones específicas para el desarrollo de cada sesión.

Estrategias de aprendizaje para conducir la comprensión de los contenidos.

Glosario

Anexos

Bibliografía.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del colegio “José Joaquín Olmedo” de la parroquia Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar la guía didáctica con estrategias metodológicas de tipo ecológico que contribuyan al mejoramiento de la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica.

- Validar, socializar y aplicar la guía didáctica que constituye un aporte valioso y a su vez un instrumento de trabajo para los maestros.

6.5. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La Institución educativa Colegio “José Joaquín Olmedo” está ubicada en la parroquia Olmedo cantón Cayambe, provincia de Pichincha, es de tipo fiscal de modalidad presencial que funciona con la sección matutina de régimen sierra, por sus alumnos es mixta. La institución presta servicios a estudiantes de nivel socio económico regular y bajo.

En el año 1977, ante la necesidad de conseguir en este sector rural la enseñanza del Ciclo Básico para que tengan la oportunidad de adquirir mayores conocimientos y tener una mejor preparación los futuros ciudadanos de nuestra Patria. Se crea la institución con el Decreto No.2143, expedido en el Registro Oficial No. 511 del 23 de enero de 1978, firmado por los miembros del Consejo Supremo de Gobierno integrado por el Vicealmirante Alfredo Poveda, General Guillermo Durán Arcentales, y el Brigadier General Luis Leoro Franco.

Este centro educativo viene hacer el motor del desarrollo de la juventud de la parroquia, quienes al egresar como Bachilleres Técnicos en Comercio y Administración especialidad Informática, que están aportando en beneficio y desarrollo de la parroquia, del cantón y por ende de la sociedad y de todo el

país y responden adecuadamente a las exigencias y avances de la ciencia y tecnología en la vida actual.

Los egresados serán actores importantes del desarrollo político, económico y social de la parroquia, el cantón y del país logrando el reconocimiento de la sociedad en la que se desenvuelve con la cual se busca que la institución sea más competitiva.

6.6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El diseño de la propuesta del trabajo a través de una guía didáctica con metodología de tipo ecológico, que contribuyan al mejoramiento de la conciencia ecológica, responde a los resultados obtenidos del diagnóstico efectuado en el colegio “José Joaquín Olmedo” a los estudiantes de los novenos años de educación general básica y a docentes del mismo quienes han evidenciado la necesidad de integrar estrategias para mejorar la conciencia ecológica, que contribuyan a la formación integral y que conlleve a un bienestar individual, económico y social.

Una guía didáctica es un instrumento con orientación técnica para el estudiante, que incluye toda la información necesaria para el correcto y provechoso desempeño de este dentro de las actividades académicas de aprendizaje. Es la propuesta metodológica que ayuda al alumno a estudiar el material, incluye el planteamiento de los objetivos específicos o

particulares, así como el desarrollo de todos los componentes de aprendizaje incorporados por tema, apartado, capítulo o unidad.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS DE TIPO ECOLOGICO QUE CONTRIBUYAN AL MEJORAMIENTO DE LA CONCIENCIA ECOLOGICA

DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

La propuesta se compone de una serie de estrategias metodológicas, las mismas que están diseñadas para mejorar la conciencia ecológica, contienen fundamentación científica, la misma que garantiza la efectividad de su aplicación, cuyo desarrollo nos permite cumplir con los objetivos planteados.

TODOS UNIDOS PARA MEJORAR EL AMBIENTE

MENSAJE ECOLOGICO

LA MEJOR HERENCIA QUE PODEMOS DEJAR A NUESTROS HIJOS ES: AMOR, CONOCIMIENTO Y UN PLANETA EN EL QUE PUEDA VIVIR

ESTRATEGIA METODOLOGICA

CLASIFICACION DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS



Desechos Inorgánicos



Desechos Orgánicos

Para generalizar, podemos decir que los residuos domiciliarios se dividen en orgánicos y no-orgánicos o inorgánicos.

Residuos orgánicos: son biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.

Residuos no orgánicos (o inorgánicos): son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el telgopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años.

Residuos peligrosos: todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, pilas, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.

OBJETIVOS:

- Aprovechar los recursos que se pueden obtener al clasificar los desechos sólidos y los beneficios que nos pueden brindar.
- Concienciar a los estudiantes en el respeto, el cuidado y la protección de la naturaleza, al ubicar correctamente los desechos que se producen a diario en los hogares o la Institución a la cual pertenecen.

MATERIALES:

- Desechos sólidos
- Recipientes para la basura (negro, verde)
- Estudiantes
- Docente

PROCEDIMIENTO:

- Para realizar esta actividad primero debemos tener en cuenta que para poder aprovechar nuestros residuos tendremos que separarlos usando un recipiente para los orgánicos y otro para los inorgánicos, para lo cual vamos a disponer de un recipiente verde para los

desechos orgánicos y un recipiente negro para los desechos inorgánicos.

- Luego de haber ubicado en lugares adecuados los recipientes debemos motivar a los estudiantes para que los utilicen correctamente, además que pongan la basura en su lugar.
- Planificar actividades en las que incluyan a sus familias en este proceso.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACIÓN: “El telegrama”

OBJETIVO:

- Desarrollar en los estudiantes la agilidad mental al formar frases con la palabra desechos.

DESARROLLO:

- El docente primero dará a conocer a los estudiantes el objetivo de esta actividad.
- En los espacios verdes del colegio se reunirá a los alumnos para darles las indicaciones del proceso.

- Formar grupos de trabajo.
- Los grupos durante cinco minutos crearán un telegrama a partir de una sola palabra. Cada grupo busca primero palabras que se puedan formar una palabra determinada. Después forman frases.
- El grupo que termine primero expondrá sus ideas y luego se sacarán las conclusiones respectivas.

MATERIAL:

- Papel y bolígrafo.

RECUERDE:

Los residuos orgánicos que generamos en nuestro domicilio son una fuente de nutrientes muy buena para enriquecer el suelo

EVALUACION:

Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:

¿Por qué clasificar los desechos sólidos?

¿Para qué clasificar los desechos sólidos?

MENSAJE ECOLOGICO

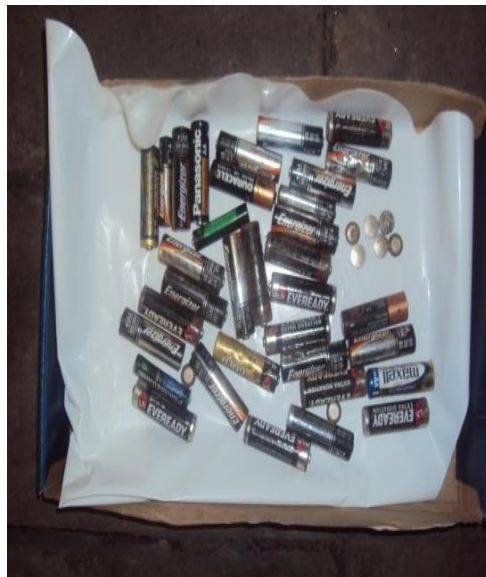
SI SOMOS CAPACES DE
PRODUCIR, DEBEMOS SER
CAPACES DE RECICLAR

ESTRATEGIA METODOLOGICA

EL RECICLAJE



Papel



Pilas



Plásticos

El reciclaje es un factor de suma importancia para el cuidado del medio ambiente. Se trata de un proceso en la cual partes o elementos de un artículo que llegaron al final de su vida útil pueden ser usados nuevamente.

La mayoría de los materiales que componen la basura pueden reciclarse, hoy por hoy uno de los desafíos más importantes de las sociedades actuales es la eliminación de los residuos que la misma produce. Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando se utilizan materiales reciclados.

OBJETIVOS:

- Reconocer los residuos que generamos, su calidad y cantidad.
- Manejar los residuos inorgánicos tras su adecuada separación.
- Contribuir con la labor de selección que se realiza en los basureros municipales.

MATERIALES:

- Recipientes de diferentes colores
- Recipiente para: papel, cartón, cartulina, carpetas.

- Recipiente para materiales plásticos: fundas de polietileno, envolturas de caramelos, esferos viejos, marcadores, botellas plásticas de refrescos.
- Recipiente para vidrio roto: espejos, vidriería de laboratorio, focos, lámparas fluorescentes.
- Recipiente para metales: latas de gaseosas, metales provenientes de ventanas, residuos de mobiliario.
- Un lugar apropiado para guardar todos estos materiales.

PROCEDIMIENTO:

- Una vez instalados los recipientes, motivar a los estudiantes para que depositen en los contenedores correspondientes, luego clasificar y almacenar por separado.
- El papel y cartón hay que disponerlos planos porque arrugados ocupan más espacio; las cajas se pueden desarmar y aplanar.
- Los envases plásticos se pueden cortar para colocarlos uno dentro del otro y ahorrar espacio; las bolsas se pueden aplanar y doblar.
- Otro recipiente utilizamos para depositar las latas limpias de hojalata o aluminio y los objetos de metal.
- Los vidrios colocamos en recipientes limpios y ordenados, sin romperlos.
- En otro recipiente colocamos: pilas, maderas, trapos, cuero, goma, etc.

- Los residuos cuando se hallan por separado, están limpios y son fáciles de manejar, no generan contaminación. Lo que contamina es la mezcla de los desperdicios cuando se los coloca en un solo lugar, por ejemplo en una sola bolsa.
- Al haber materia orgánica (cáscaras, yerba, restos de comida) mezclada con materia inorgánica (plásticos, pañales, etc.) se produce la muerte de los organismos vivos y comienza a crearse la contaminación, las enfermedades y el mal olor.
- Por lo tanto, si reducimos la cantidad y clasificamos, podremos manejar desde nuestro hogar los residuos inorgánicos, contribuyendo así a evitar la contaminación.
- Puedes reciclar papel, plástico, puedes reutilizar cosas, como utilizar las hojas de ambos lados, si hay cds que no usas más, puedes decorar con ellos, puedes donar ropa que te quede chica, hay un montón de cosas que puedes hacer, el caso está en : reciclar y reutilizar.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACIÓN: “ABRACADABRA “ aquí hay una botella mañana no.

OBJETIVOS:

- Estimular la creatividad por medio de la utilización de los materiales reciclados.

- Reducir materiales al elaborar con éstos objetos que brinden otra utilidad.

PROCEDIMIENTO:

- Con las botellas recicladas formaremos una cortina.
- Primero cortamos en tiras largas la botella y calentamos suavemente y vamos enrollándole.
- Cortamos en trozos pequeños, los mismos que les vamos uniendo con pequeños trozos de alambre formando tiras largas
- Cada una de estas tiras las sujetamos a un alambre, que igualmente la obtendremos del reciclaje.
- Ubicar la cortina un lugar visible.

MATERIALES:

- Botellas plásticas.
- Alambre.
- Alicata.

RECUERDE:

Como consumidores responsables, podemos reducir la cantidad de residuos domiciliarios mediante dos sencillas acciones:

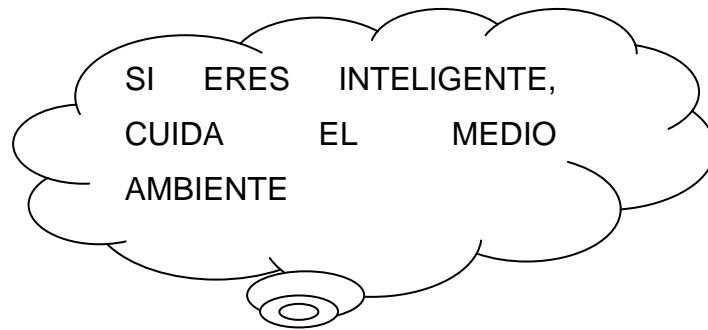
Evitando comprar artículos innecesarios. que tengan muchos envoltorios y envases desechables o no reutilizables (bandejas de telgopor, bolsas plásticas, etc.).

EVALUACION:

Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:

- ¿Realmente necesito este artículo?
- ¿Puedo comprar el mismo artículo sin tanto envoltorio?
- ¿Qué utilidad puedo dar al envase que lo contiene?

MENSAJE ECOLOGICO



ESTRATEGIA METODOLOGICA

LOMBRICULTURA



Lombrices de California



Proceso de la Lombricultura

La lombricultura es un procedimiento eficiente y efectivo para procesar materia orgánica generada en los ámbitos rurales, industriales y urbanos transformando un material potencialmente contaminante en otro benéfico.

Las lombrices rojas californianas se alimentan de sustratos conformados por materia orgánica preferentemente de origen vegetal y estiércoles de animales debidamente acondicionados se disponen en "cunas" que básicamente son pilas de material dispuestas en el piso, cubiertas o no, en una superficie de aproximadamente 1,5 metros de ancho por 3,5 o 10 metros, dependiendo esto del tamaño de la explotación. Este producto se comercializa en viveros, veterinarias, supermercados, etc. es el lombricompuesto o humus de lombriz.

OBJETIVOS:

- Utilizar los residuos orgánicos que se producen en el colegio y en los hogares.
- Obtener el humus que después será utilizado en el huerto escolar.
- Fomentar la agricultura orgánica, con la utilización de abonos obtenidos por este medio.
- Distribuir a los estudiantes una porción de humus, para que utilicen en las plantas que tienen en sus hogares.

MATERIALES:

- Un lugar para la instalación, puede ser en los espacios verdes que tiene el colegio.
- Una caja de madera de 50 cm. De largo por 30 cm. De ancho, una altura de 25 cm.
- Desechos domésticos: estiércol, hierba, restos de verduras y frutas.
- Pala de mano para remover el material.
- Zaranda elástica para cernir el humus.
- 2 horquillas de mango largo y 4 puntas para remover la materia orgánica.
- 2 Carretillas para el transporte de estiércol a las cunas y para extraer.
- 2 horquillas carboneras de 10 dientes para extraer las lombrices.
- Manguera para riego de $\frac{3}{4}$ (25 m).

PROCEDIMIENTO:

- Preparar el compos que es el lecho es el hábitat o medio donde vive y se reproduce la lombriz.
- Antes de incorporar estiércol a los lechos en forma de sustrato como alimento, es necesario comprobar su acidez. El alimento de las lombrices deberá tener un pH entre 6.5 y 7.3.
- Se debe hacer un control de la humedad, las lombrices no tienen dientes, por tanto no pueden comer el alimento seco Una humedad superior al 85% resulta perjudicial.
- Controlar la humedad, se sitúa alrededor de los 20 °C. Cuando esta desciende por debajo de los 14 °C, se debe aumentar la capa de

alimento aportado en la superficie de los lechos con el fin de aislarlos de las temperaturas exteriores. El calor excesivo es perjudicial para la lombriz.

- Mezclar el alimento, el sustrato debe tener una altura de 10 a 15 cm
- Siembra de lombrices, para la siembra de las lombrices se coloca en hileras, para que ellas mismas busquen el sitio donde existan las condiciones ideales para desarrollarse y multiplicarse.
- Suministro de alimento, a la semana o a los 15 días, se empieza a suministrar comida fresca previamente preparada con todas las recomendaciones, en capas de aproximadamente 10 cm; se debe procurar suministrar alimento bien balanceado.
- La recolección de lombrices para la venta o cualquier otra actividad se puede efectuar en forma manual, esta tarea la puede realizar cualquier persona.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACIÓN: Juego dinámico.

DESARROLLO:

Se va pasando un objeto, éste es mágico porque cada uno le da una utilidad diferente, representándolo por gestos.

MATERIAL:

- Objeto.

OBJETIVOS:

- Estimular la creatividad por medio de la asociación verbal.
- Incentivar la agricultura orgánica.

RECUERDE:

Observar el comportamiento de las lombrices y aprenda a detectar y a evitar los enemigos del cultivo, como son las hormigas, ratones, cucarachas, pájaros, gallinas o cualquier animal carnívoro que pueda dañar la siembra de lombrices.

EVALUACION:

Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los beneficios que brinda la lombricultura?

¿Cómo se realiza el proceso de lombricultura?

MENSAJE ECOLOGICO

"LA TIERRA NO ES UA HERENCIA DENUESTROS
PADRES, SINO UN PRÉSTAMO DE NUESTROS HIJOS"

ESTRATEGIA METODOLOGICA

LOS HUERTOS ESCOLARES



Preparación del terreno



Huerto escolar en producción

El huerto escolar es un pequeño terreno donde se cultivan hortalizas y plantas para consumo de la comunidad escolar. Generalmente funciona en terrenos disponibles dentro de la institución, pero si no los hay, se pueden utilizar balcones, azoteas, macetas o cajas.

En el huerto escolar pueden cultivarse plantas cuyas semillas, raíces, hojas o frutos son comestibles, también árboles frutales como limoneros y naranjos, si existe el espacio suficiente y el lugar adecuado.

OBJETIVOS:

- Facilitar la creación de lazos afectivos con el mundo natural.
- Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrollar el interés por no degradarla.
- Valorar la importancia del consumo de alimentos frescos y saludables, cultivados con respeto al medio ambiente.

MATERIALES:

- Parcela de terreno, se sugiere de 5 metros por lado.
- Palas.
- Azadones pequeños.
- Palas de mano.
- Rastrillo.

- Manguera con regadera.
- Semillas certificadas, de preferencia de verduras.
- Estacas y piola.

PROCEDIMIENTO:

- Escoger el terreno que esté disponible dentro de la escuela. Preferiblemente debe estar retirado de los árboles para que la sombra de ellos no impida el crecimiento de las plantas y hortalizas.
- Limpiarlo eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros.
- Labrar el terreno, unos 20 o 25 centímetros de profundidad, utilizando implementos de labranza.
- Desmoronar y triturar muy bien la tierra.
- Fertilizar el terreno preferiblemente con abono natural. Es recomendable utilizar fertilizantes naturales, para evitar la contaminación de la tierra. Un abono natural es el humus de lombriz.
- Después de que el terreno está preparado, se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas. (Investigar lo que necesita cada planta).
- Regar con abundante agua pero sin excederse, de preferencia en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.
- Cercar el huerto para que algunos animales no lo destruyan.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACIÓN: “Objeto mágico”

DESARROLLO:

Ubicar a los alumnos en un círculo.

Se va pasando un objeto, éste es mágico porque cada uno le da una utilidad diferente, representándolo por gestos.

MATERIAL:

- Objeto.

OBJETIVO:

- Estimular la creatividad y el trabajo en grupo.
- Incentivar la agricultura orgánica.

RECUERDE:

Observar el comportamiento de las lombrices y aprenda a detectar y a evitar los enemigos del cultivo, como son las hormigas, ratones, cucarachas,

pájaros, gallinas o cualquier animal carnívoro que pueda dañar la siembra de lombrices.

EVALUACION:

Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los beneficios que brinda el huerto escolar?

¿Cómo se realiza el proceso de elaboración del huerto escolar?

MENSAJE ECOLOGICO

UNA SOCIEDAD CRECE BIEN,
CUANDO LAS PERSONAS
PLANTAN ÁRBOLES CUYA
SOMBRA SABEN QUE NUNCA
DISFRUTARÁN

ESTRATEGIA METODOLOGICA

LA REFORESTACION



Actividades de reforestación



Plantación de especies nativas

Reforestar es establecer vegetación arbórea en terrenos con aptitud forestal. Consiste en plantar árboles donde ya no existen o quedan pocos; así como su cuidado para que se desarrollen adecuadamente.

La reforestación no es simplemente plantar árboles donde hay pocos o donde antes no había sin más. La reforestación conlleva un estudio medioambiental ya que el equilibrio ecológico es muy sensible y los esfuerzos pueden resultar infructuosos o incluso dañinos para el ecosistema. Así que la reforestación consiste en un trabajo previo que define qué especies de árboles son los más apropiados para la zona, independientemente del aprovechamiento de su madera.

OBJETIVOS:

- Producción de madera para fines industriales.
- Crear áreas de protección para el ganado, en sistemas de producción extensiva.
- Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.

MATERIALES:

- Palas.
- Azadones.

- Rastrillo.
- Picos.
- Botellas con agua.
- Plantas.

PROCEDIMIENTO:

- Preparar la tierra con la que se va rellenar el hoyo.
- Mezclar la tierra con el humus obtenido de la lombricultura.
- Aflojar el terreno con azadones y picos.
- Con el rastrillo retirar toda la hierba mala y escombros.
- Igualar el terreno.
- Realizar los hoyos de 30 cm. de profundidad por 25 cm. de ancho.
- Retirar las fundas en las que están plantas.
- Poner la planta en el hoyo, procurando que la planta quede a nivel de la tierra.
- Rellenar los espacios sobrantes, con tierra previamente preparada.
- Los espacios que fueron rellenados deben ser apretados, que no quede aire en el interior.
- Formar las coronas al ruedo de la planta.
- Poner el agua en las coronas.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACIÓN: Razonamiento rápido.

DESARROLLO:

Colocar a los estudiantes en un círculo, el animador en el centro lanza el balón a un miembro que ha de nombrar una herramienta y su utilidad en la actividad de la reforestación según diga el animador. Si contesta correctamente, el animador continúa hasta que alguien se equivoque o se quede en blanco, teniendo que pasar al centro realizando la misma operación. No se pueden repetir los nombres de los materiales.

MATERIAL:

- Balón

RECUERDE:

Todos aquellos aprendizajes que se adquieran de una manera práctica, vivencial y positiva, no se olvidan nunca y además son la base para que se instalen en los estudiantes unas actitudes y comportamientos favorables hacia el ambiente.

EVALUACION:

Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:

¿Qué beneficios se obtienen con la reforestación?

¿Qué proceso se debe seguir para reforestar?

¿Se puede sembrar cualquier planta al reforestar?

MENSAJE ECOLOGICO

TU DEBES SER EL CAMBIO
QUE DESEAS VER EN EL MUNDO.

ESTRATEGIA METODOLOGICA

CUIDADOS DEL AMBIENTE DESDE TU COLEGIO



Estudiantes y maestros juntos por el ambiente

Proteger el planeta para las generaciones futuras no significa renunciar a nuestras vidas o abandonar las actividades diarias. Al adoptar hábitos sencillos y de sentido común, cada uno de nosotros puede ahorrar energía, disminuir la contaminación que afecta la temperatura de la Tierra, y conservar nuestros recursos naturales limitados.

Desde 1970, personas en todo el mundo han unido esfuerzos en el Día de la Tierra para cuidar el ambiente y construir un mañana más saludable para ellos y sus familias.

Nuestra participación es muy importante y debemos tomar medidas. El reto es muy grande y puede parecer abrumador. Pero cuando muchas personas hacen pequeños esfuerzos, estos se suman para generar un cambio positivo a gran escala. Lo principal es empezar por elegir productos y servicios sustentables.

OBJETIVOS:

- Lograr un desarrollo equilibrado y utilización racional de los recursos naturales con el fin de satisfacer las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

MATERIALES

- Palas
- Escobas
- Machetes
- Rastrillos
- Carretilla
- Guantes
- Canecas

PROCEDIMIENTO

- Organizar con los estudiantes y pedir permiso al maestro para realizar una campaña del cuidado del agua. Esto puede ser con carteles o designando a estudiantes que vigilen el uso correcto de este líquido.
- Proponer que en el colegio coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta (abono para las plantas).
- Proponer sembrar más árboles en el colegio y si es posible, solicitar un espacio en el que los estudiantes aprendan a sembrar.
- Organizar con los estudiantes para mantener el salón limpio y colaborar para limpiar y cuidar todo el colegio, ya que es este el lugar donde asisten a diario para aprender.
- Separar correctamente vidrios, papel, plásticos, desechos orgánicos, latas, y que el alumno aplique esa técnica en su casa.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACION: Clasifico y practico

DESARROLLO:

- Formar grupos de trabajo con los estudiantes, los mismos que tendrán un guía.
- Se distribuirán los estudiantes en el colegio, por los lugares donde están los residuos.
- Los estudiantes clasificarán los residuos de acuerdo a sus características.
- Todo lo clasificado, ubicarán en un lugar.
- Todos estos productos se pueden vender a una empresa recicladora.

MATERIAL

- Los desechos existentes en el colegio

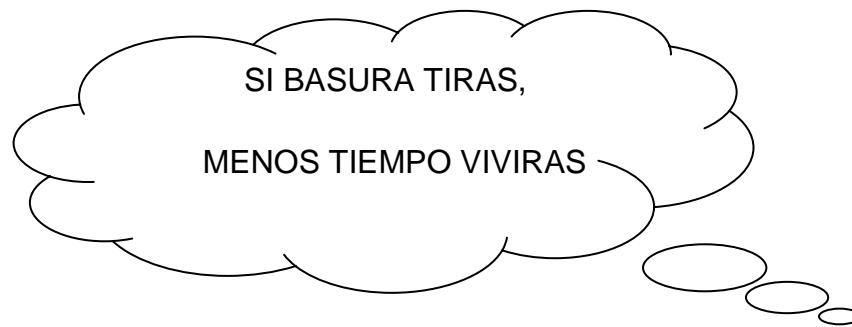
RECUERDE:

Respetar a tus maestros y compañeros, así como seguir las normas establecidas en el colegio son otras formas de cuidar el ambiente

EVALUACION:

- El estudiante recopilará registros de las actividades realizadas teniendo en cuenta el cronograma dado a conocer.
- Los estudiantes se encargarán de difundir las actividades que realizan en cada uno de sus hogares.

MENSAJE ECOLOGICO

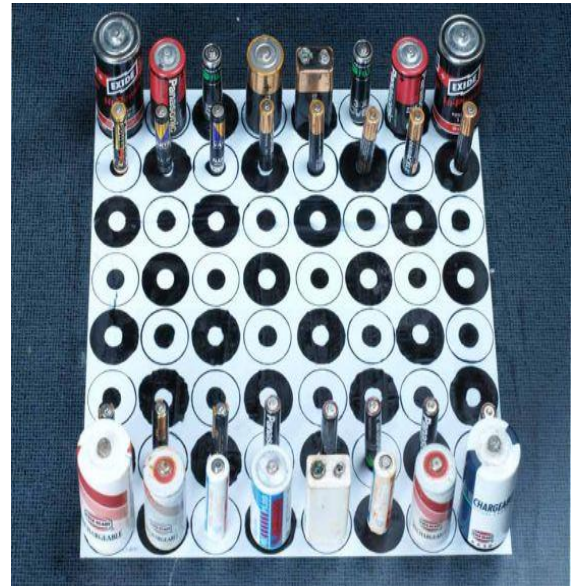


ESTRATEGIA METODOLOGICA

EVITAR LA CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR LAS PILAS



Embases para reciclar pilas



Reciclaje de pilas y baterías

Por lo menos 30 por ciento de cada pila está constituida por compuestos tóxicos, tales como mercurio, plomo, litio, cadmio y níquel.

A pesar de esto, las pilas no reciben el manejo especial que amerita un residuo peligroso sino que van a parar a los tiraderos municipales, donde las carcasas sufren de corrosión debido a la acción climática y procesos de fermentación de la basura, con lo que sus compuestos tóxicos se escurren (lixivian) contaminando suelos y cuerpos de agua. Además, la mayor parte de las veces, las pilas y baterías terminan siendo quemadas en estos basureros, lo que aumenta la contaminación por la generación de sustancias muy peligrosas y cancerígenas, como son las dioxinas y los foranos.

Se calcula que:

Una pila de mercurio puede contaminar 600 mil litros de agua;

Una alcalina, 167 mil litros de agua;

Una de óxido de plata, 14 mil litros;

Una de zinc-aire, 12 mil litros;

Una de carbón-zinc, 3 mil litros.

OBJETIVOS:

- Dar una respuesta segura al problema que representa la disposición de pilas usadas, que son residuos de alta toxicidad y por lo tanto peligrosos.
- Reforzar la difusión a nivel total en la ciudad creando conciencia de la amenaza potencial de las pilas e incrementar al máximo la recolección de las mismas.
- Promover inquietudes para lograr en conjunto y para las generaciones venideras preservar el Planeta Tierra.

MATERIALES:

- Pilas y baterías de desecho
- Cinta adhesiva plástica de 5cm de ancho Es importante que sea plástica, no tela adhesiva (material de curación) ni cinta de papel adhesivo (masking tape).

PROCEDIMIENTO:

- Tomar la cinta y córtala de tal medida que sobrepase 1cm en ambos lados de las terminales de la batería, colocar la pila y enrollar a lo largo de la cinta no a lo ancho.

- Después tomar los extremos de la cinta y torcerlos cuidando que la pila quede completamente cubierta por la cinta y no tenga escape alguno cuando se derrame su interior.
- La pila deberá parecer una especie de caramelo envuelto.
- Por último no olvidar ponerlas en la basura inorgánica.
- La cubierta plástica de la cinta encapsulará los componentes nocivos de la pila hasta que sea procesada para su tratamiento residual.

ACTIVIDAD MOTIVADORA

DENOMINACION: Trabajando y creando

OBJETIVOS:

- Estimular en los estudiantes el deseo de mejorar el medio ambiente.
- Concienciar en los estudiantes sobre la contaminación con las pilas.

PROCEDIMIENTO:

- Los estudiantes deben elaborar unos recipientes con botellas plásticas en la que se pondrán luego las pilas.
- Etiquetar cada uno de los recipientes con cada una de clases de pilas.

- Cada uno de los estudiantes traerá pilas de desecho de sus casas.
- Realizarán el procedimiento antes indicado, para sellar las pilas.
- Cuando esté lleno el recipiente, sellarle y entregar al carro recolector, para que tenga el tratamiento correspondiente.

RECUERDE:

De ahora en adelante cuida que las pilas que compres sean recargables o no contengan mercurio ni cadmio, tómate algunos minutos para leer el empaque.

EVALUACION:

La evaluación del proceso será permanente, se observará las actividades que realicen los estudiantes con los materiales descritos.

6.7. IMPACTOS

6.7.1. IMPACTO SOCIAL

Al difundir en los estudiantes estas actividades en beneficio del ambiente tenemos la seguridad que ellos lo harán a sus familias y por consiguiente a todas las personas que conforman la parroquia, para trabajar todos en conjunto por el mejoramiento del ambiente.

6.7.2. IMPACTO ECOLÓGICO

Al realizar las actividades indicadas en la siguiente propuesta tenemos la seguridad que mejoraremos el ambiente, desarrollaremos buenos ámbitos ambientales para una mejor forma de vida, procurando dejar a las futuras generaciones un lugar sano para vivir y por consiguiente mejoraremos la escasa conciencia ecológica que existe en la actualidad.

6.7.3. IMPACTO PEDAGÓGICO

Al ser la pedagogía una ciencia que nos ayuda en el aprendizaje, creemos que esta guía didáctica servirá a los maestros para difundir en sus estudiantes el mejoramiento del ambiente.

Los conocimientos son duraderos cuando el estudiante pone en práctica lo aprendido y esto se obtendrá al relacionarse directamente al medio que lo rodea y realizar proyectos, luego de lo cual le quedara la satisfacción del haber cumplido.

6.7.4. IMPACTO EDUCATIVO

Esta propuesta plantea una serie de estrategias de tipo ecológico para el desarrollo de una conciencia ecológica en los estudiantes, tiene un impacto educativo importante ya que ayudará a los docentes a cambiar sus antiguos métodos, técnicas y estrategias. Por otra parte mejorará la relación maestro-estudiante, en las instituciones del nivel secundario, porque se brindará mejor asesoramiento teórico-práctico a los futuros bachilleres.

6.8. DIFUSIÓN

La presente Guía Didáctica será socializada en el colegio “José Joaquín Olmedo”, primeramente a los profesores del área de Ciencias Naturales y a las autoridades del mismo, para que lo integren en sus planificaciones y sea difundida a todos los estudiantes.

Al realizar está actividad tendremos la satisfacción de poder cumplir con los objetivos propuestos y ayudar al mejoramiento del ambiente.



6.9. BIBLIOGRAFIA

- TILLER, Miller G. (2010) Principios de Ecología 5 edición, Editorial Brookscole. México
- SMITH, Roberth L. (2007) Ecología 6 edición, Editorial Pearson Addison Wesley. Madrid
- ODUM, Eugene P. GARRETT, Gary W. (2006) Fundamentos de Ecología 5 edición Thomson Editores. México
- VARGAS, H. (2002) Ecología y Biodiversidad del Ecuador 1 edición, Editorial Pre Prensa. Quito
- STANLEY E, Manahan. (2007) Introducción a la Química Ambiental 1 edición, Editorial Reverte. México
- HEWWITH, Roberts. WARRETT, Gary W. (2006) Manual de Sistema de Gestión Medioambiental 5 edición, Thomson Editores. México
- VALVERDES, Teresa. DEL CASTILLO, Meave. (2005) Ecología y Medio Ambiente 1 edición, Editorial Pearson Educación. México
- MACKENZIE, Davis. MASTEN, Susan. (2005) Ingeniería y Ciencias Ambientales 1 edición, Editorial Mc. Graw - Hill. México
- WOOLFOLK, Anita. (2010) Psicología Educativa 11 edición, Editorial Prentice Hall. México
- OCEANO CENTRUM. (1998) Enciclopedia Psicopedagogía 1 edición, Editorial Oceano Centrum. Barcelona

- MENDEZ, Carlos E. (2001) Metodología y Desarrollo del proceso de Investigación 1 edición, Editorial Mc. Graw - Hill. Madrid

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

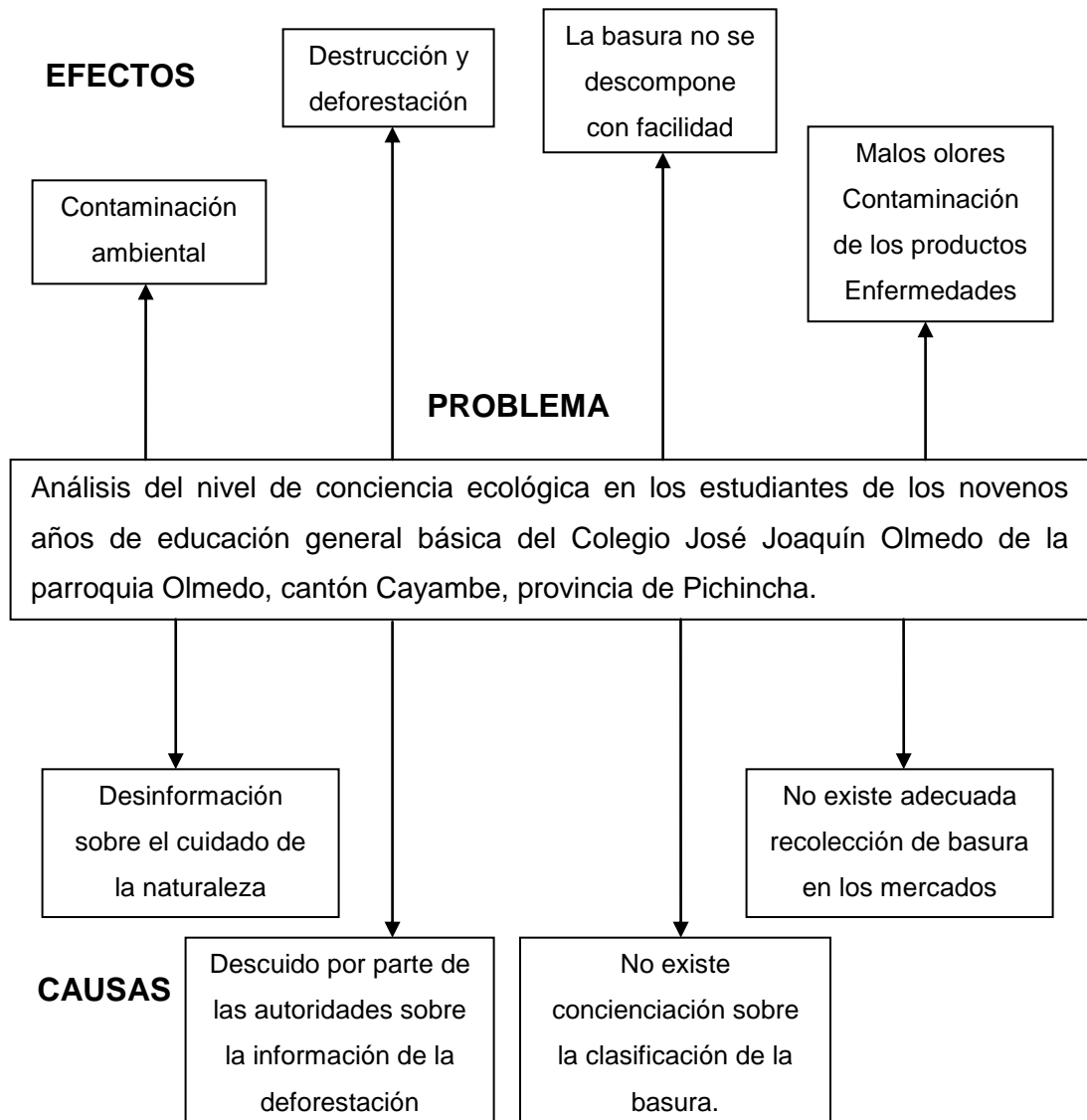
- www.kalipedia.com/.../conciencia-ecologica.html?... - *En caché* - *Similares*
- www.analitica.com/va/sociedad/.../6917890.asp - *En caché* - *Similares*
- www.ecologiaverde.com/conciencia-ecologica/ -España- *En caché* - *Similares*
- espanol.answers.yahoo.com/.../index?... -Estados Unidos- *En caché* - *Similares*
- es.wikipedia.org/wiki/Educaci3n_ambiental - *En caché* - *Similares*
- www.analitica.com/medioambiente/2509351.asp - *En caché* - *Similares*
- es.wikipedia.org/wiki/Medio_ambiente - *En caché* - *Similares*
- www.slideshare.net/.../conciencia-ecologica-clasificar - Estados Unidos - *En caché*
- www.asocam.org/.../COSUDE_Estrategia_Gestion_Ambiental.pdf - *Similares*
- www.monografias.com › Educación - *En caché*
- www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml - *En caché*
- Es.wikipedia.orgTematica.mercadolibre.com.ec/reciclaje

- www.autosuficiencia.com
- www.buenastardes.com
- Temática mercadolibre.com.ec/reciclaje
- Ingeniumvital.blogspot.com

ANEXOS

Anexo No. 1

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Anexo No. 2

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE PEDAGOGIA

ESPECIALIDAD QUIMICO BIOLOGO

ESTIMADOS ESTUDIANTES

El siguiente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la manera de cómo usted cuida el medio ambiente, por lo que le pedimos de la manera más comedida contestar las preguntas con toda sinceridad y franqueza. Toda la información que usted nos proporcione será conocida por quienes estamos haciendo la presente investigación y será de absoluta reserva.

Datos informativos

Colegio.....

Fecha.....

INSTRUCCIONES:

Señale con una X en el cuadro frente a la respuesta que usted cree es la actividad que realiza en el medio ambiente, por favor no realice manchones.

CUESTIONARIO

1. ¿Cuánto sabe usted, de que la vida en la tierra depende de la conciencia ecológica de las personas?

MUCHO POCO NADA

2. ¿Conoce usted que al botar los desechos al agua de regadío está contaminando el suelo?

MUCHO POCO NADA

3. ¿Durante su permanencia en el Colegio, en qué lugar deposita la basura que produce después de haberse servido algún alimento?

EN UN LUGAR ESCONDIDO

EN EL BASURERO

EN EL LUGAR EN QUE SE ENCUENTRA

4. ¿La basura que se produce en su casa, como la elimina?

EN EL CARRO RECOLECTOR BOTA A LOS TERRENOS
BOTA EN EL RIO EN LA ACEQUIA

5. ¿Ha asistido usted a una conferencia o charla sobre el manejo de desechos sólidos?

SI NO

6. ¿Cuánto de conocimiento tiene usted sobre el reciclaje?

MUCHO POCO NADA

7. ¿Con qué frecuencia clasifica usted los desechos sólidos que produce?

SIEMPRE A VECES NUNCA

8. ¿Cómo es su comportamiento frente al ambiente que le rodea?

CORTA LOS ARBOLES QUEMA LOS PAJONALES
CUIDA LOS PARQUES ARROJA BASURA AL SUELO

9. ¿Cuál de estas actividades realiza usted en el medio ambiente?

SIEMBRA ARBOLES SE SUBE A LOS ARBOLES
ARRANCA LAS FLORES PONE AGUA A LAS PLANTAS

10. ¿Sabía usted que al fumigar los terrenos para las tareas agrícolas está contaminando el suelo y el aire?

SI NO

11. ¿Cuánto sabe usted sobre la conciencia ecológica?

MUCHO POCO NADA

12. ¿Conoce usted que la mala calidad de vida, los escasos hábitos ambientales, y de higiene contribuyen al deterioro del ambiente?

MUCHO POCO NADA

Anexo No. 3

COLEGIO "JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO OLMEDO - CAYAMBE - ECUADOR

ASUNTO: CERTIFICACIÓN
DE: LIC. ANGELITA PONCE F.
RECTORA ENCARGADA DEL CJJO
PARA: A QUIEN INTERESE
FECHA: 30/05/2011

La Rectora Encargada del Colegio José Joaquín Olmedo, de la parroquia Olmedo del Cantón Cayambe en forma legal **CERTIFICA:** Que los señores **CALDERÓN JÁCOME BLANCA INÉS Y ARROYO DUQUE BAIRON WILFRIDO** realizaron las encuestas sobre **ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL COLEGIO JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO.**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente certificado en lo que creyeren conveniente.

Atentamente,



Lic. Angelita Ponce F.

RECTORA ENCARGADA DEL OJO



Parroquia Olmedo - calle Cordero Crespo s/n - Telefax 2115136
Olmedo - Pichincha – Ecuador

Anexo No. 4

MATRIZ DE COHERENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACION

Análisis del nivel de conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación general básica del Colegio José Joaquín Olmedo de la parroquia de Olmedo, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<ul style="list-style-type: none">¿En qué nivel se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación básica del Colegio Técnico José Joaquín Olmedo?	<ul style="list-style-type: none">Diagnosticar en qué nivel se encuentra la conciencia ecológica en los estudiantes de los novenos años de educación básica del Colegio Técnico José Joaquín Olmedo
INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECIFICOS
<ol style="list-style-type: none">¿Qué procedimiento utilizan los estudiantes en el manejo de los desechos sólidos?¿Cuánto conocen los estudiantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente?¿Qué actividades realizan los estudiantes en beneficio de la institución y población en general?¿Cuál es la estructura de la guía didáctica en el programa de concienciación ecológica?¿La guía didáctica logrará mejorar el nivel de conciencia ecológica en los estudiantes?	<ol style="list-style-type: none">Diagnosticar los procedimientos que utilizan los estudiantes en el manejo de los desechos sólidos.Determinar cuánto conocen los estudiantes sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.Identificar las actividades que realizan los estudiantes en beneficio de la institución y población en general.Estructurar una guía didáctica en el programa de conciencia ecológica.Validar la guía didáctica por medio del criterio de expertos en el tema.

Anexo No. 5

INSTALACIONES DEL COLEGIO “JOSÉ JOAQUÍN OLMEDO”



Anexo No. 6

ESTUDIANTES LLENANDO LAS ENCUESTAS



Anexo No. 7

PROCESO DE PREPARACIÓN DE HUERTOS ESCOLARES



Anexo No. 8

PRODUCTOS OBTENIDOS DEL HUERTO ESCOLAR

