



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

"ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011"

AUTORES:
GAIBOR CARRILLO JUAN CARLOS
GAIBOR CARRILLO JOSÉ DARÍO

DIRECTORA:
DRA. MYRIAN EUGENIA ESCUDERO VASCONEZ M.S.C

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2010-2011





UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

"ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011"

AUTORES:
GAIBOR CARRILLO JUAN CARLOS
GAIBOR CARRILLO JOSÉ DARÍO

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2011

I. DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres que con mucho sacrificio y amor fueron quienes me encaminaron por el sendero de la superación, cultivando en mis valores éticos y morales que me han servido para ser una persona útil en la sociedad.

Juan Carlos.

Este trabajo, fruto del esfuerzo y sacrificio se lo dedico a mis abnegados padres, quienes fueron los que sembraron en mi la semilla de la superación para ser una persona de bien, que con sus sabios consejos supieron orientarme y dirigirme hacia el camino del éxito.

José Darío

I. AGRADECIMIENTO

NUESTRO AGRADECIMIENTO PERENNE:

A la Universidad Estatal de Bolívar por darnos la oportunidad a la superación académica y mejoramiento de nuestro título profesional.

A todos los Directivos y Docentes de la Universidad Estatal de Bolívar quienes con su esfuerzo y dedicación nos impartieron sus conocimientos.

A la Unidad Educativa Particular Bautista "Jaime Gilbert" por habernos dado la facilidad de poder realizar este Trabajo de Grado.

A los compañeros de estudio y a nuestra familia porque juntos nos han ayudado a construir aprendizajes para llegar a ser profesionales útiles a la sociedad.

A nuestra directora de Trabajo de Grado Dra. Myrian Eugenia Escudero Vasconez Msc. que con su valioso asesoramiento supo guiarnos en la elaboración de nuestro trabajo.

José Darío

Juan Carlos

II. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS, HUMANÍSTICAS.

ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS.

DRA. MYRIAN EUGENIA ESCUDERO VASCONEZ M.S.C

CERTIFICA QUE:

Luego de haber cumplido con todas las asesorías de acuerdo al cronograma previsto para el efecto, el trabajo de investigación titulado **"ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011** realizado por los estudiantes Gaibor Carrillo Juan Carlos y Gaibor Carrillo José Darío.

Una vez que este trabajo reúne todos los requisitos de calidad, autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado. Observando las normas legales que para el efecto existen.



Dra. Myrian Eugenia Escudero Vasconez M.s.c
ASESORA DEL TRABAJO DE GRADO

III. AUTORÍA NOTARIADA

Certifico que el presente trabajo de investigación: **"ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011",** elaborada por los señores Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo, previo a la obtención del Título de LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**;** es inédito, garantizando su autenticidad y responsabilidad por los contenidos en este trabajo de investigación.

Gaibor Carrillo Juan Carlos

020177977-4

Gaibor Carrillo José

020166895-1

Dr. JOSÉ CÓRDOVA NÚÑEZ

R. DEL E.
NOTARIA
PRIMERA
San Miguel
Prov. Bolívar

RECONOCIMIENTO DE FIRMAS Y RUBRICAS

En la Ciudad de San Miguel, Cantón del mismo nombre, Provincia de Bolivar, República del Ecuador, hoy día miércoles veinte cinco (25) de *enero del dos mil doce, ante mí, DOCTOR JOSÉ CÓRDOVA NÚÑEZ,* NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, comparecen los señores: Gaibor Carrillo Juan Carlos, casado: y, Gaibor Carrillo José Dario, soltero: con el objeto de reconocer sus firmas y rúbricas, que obran al pie del documento que antecede. Al efecto, siendo conocedores de los delitos del perjurio e instruidos por mí, el Notario, de la obligación que tienen de decir la verdad, declaran y manifiestan, que las firmas y rúbricas impresas en el mismo, son suyas propias, las mismas que utilizan en todos sus actos públicos y privados y como tal la reconocen: firmando en unidad de acto, de todo lo cual Doy Fe.

Dr. José Cordova Núñez
EL NOTARIO

0201779774

DR. JOSÉ CORDOVA NÚÑEZ
NOTARIA PRIMERA
SAN MIGUEL DE BOLIVAR

0201166895-1

IV. TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	**Pág.**
Portada	
Hoja de guarda	
Portadilla	
Dedicatoria……..	I
Agradecimiento……..	II
Certificación del Director……...	III
Autoría Notariada……..	IV
Tabla de Contenidos……..	V
Lista de Cuadros y Gráficos……	VII
Lista de anexos……	VIII
Resumen Ejecutivo en Español e Ingles…….	IX
Summary…….	XI
Introducción……	XIII
Tema……	1
Antecedentes……..	2
Problema…….	5
Justificación…….	6
Objetivos…….	8
Hipótesis…….	9
Variables…….	9
Operacionalización de variables…….	10
CAPITULO I	
Marco Teórico…….	13
Teoría científica……..	13
Marco legal…….	61
Teoría conceptual……	64

Teoría referencial o contextual…… 67

CAPITULO II

Estrategias Metodológicas…….. 69
Por el propósito……... 69
Por el nivel…….. 69
Por el lugar…….. 70
Técnicas e instrumentos para la obtención de datos……... 70
Diseño por la dimensión temporal…….. 71
Universo y muestra……. 72
Procesamiento de datos…….. 72
Métodos…….. 74

CAPITULO III

Análisis e Interpretación de Resultados…….. 77
Comprobación de hipótesis……. 91
Conclusiones……... 93
Recomendaciones…… 94

CAPITULO IV

PROPUESTA……. 95
Título……... 95
Introducción…… 96
Objetivos……. 98
Desarrollo…… 99
Evidencia de la aplicación de la propuesta……. 142
Resultados de la aplicación……. 142
BIBLIOGRAFÍA…….. 143
ANEXOS…… 145

V. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

CUADRO Nº 1…… 77
CUADRO Nº 2…… 78
CUADRO Nº 3…… 79
CUADRO Nº 4…… 80
CUADRO Nº 5…… 81

ENCUESTA A LOS DOCENTES

CUADRO Nº 1…… 82
CUADRO Nº 2…… 83
CUADRO Nº 3…… 84
CUADRO Nº 4…… 85
CUADRO Nº 5…… 86

LISTA DE GRÁFICOS

ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA

GRÁFICO Nº 1…… 77
GRÁFICO Nº 2…… 78
GRÁFICO Nº 3…… 79
GRÁFICO Nº 4…… 80
GRÁFICO Nº 5…… 81

ENCUESTA A LOS DOCENTES

GRÁFICO Nº 1…… 82
GRÁFICO Nº 2…… 83
GRÁFICO Nº 3…… 84
GRÁFICO Nº 4…… 85
GRÁFICO Nº 5…… 86

VI. LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta a Padres de Familia……... 145
ANEXO 2: Encuesta a Docentes…… 147
ANEXO 3: Guía de Observación…… 149
ANEXO 4: Fotografías……... 150
ANEXO 5: Croquis del Plantel……... 155

VII. RESUMEN EJECUTIVO.

La protección del medio ambiente requiere la participación de todas las instituciones a nivel gubernamental y no gubernamental, por lo mismo los Centros educativos tienen la responsabilidad de introducir contenidos y prácticas de conservación ambiental en sus respetivos currículos institucionales, en base a estas consideraciones el estudio "Estrategia didáctica en el manejo de desechos sólidos, para el aprendizaje de Educación Ambiental con los niños/as de sexto y séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" ubicada en la parroquia Puerto Francisco de Orellana, cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana durante el período lectivo 2010-2011", propone desarrollar una serie de acciones que fomentan una cultura ambiental direccionada especialmente al manejo adecuado de los desechos sólidos en el establecimiento educativo.

La investigación propone la aplicación de la estrategia didáctica en el manejo de desechos sólidos para el mejoramiento del aprendizaje en Educación Ambiental de los niños/as, de la misma manera permitió identificar las estrategias que utilizan los docentes, niños y padres de familia para el tratamiento del manejo de los desechos sólidos en el proceso de aprendizaje de Educación Ambiental. Además sirvió para analizar la fundamentación teórica desde el punto de vista Ambientalista, Ecológica, Psicológica y constructivista y el desarrollo de charlas Info-explicativas para difundir el adecuado manejo de los desechos sólidos.

Debemos señalar que la falta de una cultura ambiental determino la necesidad de realizarla investigación, misma que consta de una parte preliminar en la que se señala el tema, problema, objetivos, hipótesis y operacionalización de variables; posteriormente se exponen las teorías del proceso de enseñanza aprendizaje y los fundamentos teóricos acerca del manejo de desechos soledosa continuación se presenta el análisis y resultados de la aplicación de las encuestas de los padres de

familia y los docentes, así como la guía de observación que fue aplicada a los estudiantes.

Se introduce los contenidos y las estrategias para el manejo de los desechos sólidos, aplicables en el establecimiento educativo y que necesariamente involucran de manera activa a los estudiantes de todos los años de educación básica y a los demás actores sociales.

Es importante señalar que las instituciones educativas son los espacios propicios para fomentar y desarrollar una cultura ambiental que garantice la práctica de valores y hábitos en beneficio de la naturaleza y la sobrevivencia de las especies.

Las conclusiones de la investigación hacen referencia a la importancia de las charlas info-explicativas en el adecuado manejo de los desechos sólidos y en la necesidad de cambiar la actitud de los actores sociales para contribuir en el manejo de apropiado de los desechos sólidos.

SUMMARY

Protecting the environment requires the participation of all institutions, governmental and nongovernmental, therefore the school has the responsibility for introducing content and practices of environmental conservation in their respective institutional curricula, based on these considerations, the study " teaching strategy in the management of solid waste, environmental education learning with children / as sixth and seventh year of basic education in the Baptist Educational Unit "James Gilbert" located in the parish Puerto Francisco de Orellana, Francisco de Orellana Canton province of Orellana in the school year 2010-2011 ", proposes to develop a series of actions that promote environmental awareness especially directed to the proper management of solid waste in the educational establishment.

The research proposes the application of the teaching strategy in the management of solid waste for the improvement of learning in environmental education of children / as, in the same way identified the strategies used by teachers, children and parents for treatment of solid waste management in the learning process of Environmental Education. Also served to analyze the theoretical point of environmental, ecological, psychological and constructivist and development of Info-explanatory lectures to spread the appropriate waste management solids.

We should note that the lack of an environmental culture determined the need to conduct research, consisting of a very preliminary part which states the topic, problem, objectives, hypotheses and operationalization of variables, then presents the theories of the teaching process and theoretical learning about waste management alone is presented below analysis and implementation results of surveys of parents and teachers, as well as the observation guide was applied to students.

It introduces the contents and strategies for managing solid waste, applicable in the educational establishment which necessarily actively involve students in all years of basic education and other social actors.

It is important to note that educational institutions are the spaces for foster and develop an environmental culture that ensures the practice of values and habits for the benefit of nature and survival of the species.

The research findings refer to the importance of info-explanatory lectures on the proper management of solid waste and the need to change the attitude of stakeholders to contribute to the proper management of solid waste.

VIII. INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales que aquejan al planeta se han agudizado en las últimas décadas, el cambio climático es quizá la evidencia más dramática ya que sus consecuencias se relacionan con la presencia de muertes, damnificados, pérdidas económicas, etc.

Por lo mismo Organismos internacionales como la ONU han determinado la rectoría en políticas de control ambiental a fin de garantizar la protección del medio ambiente y en consecuencia la supervivencia de los seres humanos.

La educación también ha reestructurado sus respectivos modelos pedagógicos, incluyendo el tratamiento de ejes transversales relacionados con la protección del medio ambiente, en este sentido las instituciones educativas en sus diferentes niveles tienen el reto de crear y fortalecer una cultura ambiental que garantice el cumplimiento de hábitos y normas positivos en la praxis cotidiana.

Uno de los problemas que más ha contribuido a la contaminación ambiental es el mal manejo de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, este problema se visibiliza en las calles, hogares, comunidades e incluso en los establecimientos educativos.

Y a pesar de que han transcurrido 40 años desde cuando se empezó a hablar y programar oficialmente sobre Educación Ambiental hasta el momento todavía no se alcanzan los resultados esperados.

La Educación Ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. Mucha gente habla o escribe sobre enseñar Educación Ambiental. Esto no es posible. Uno puede enseñar conceptos de Educación Ambiental, pero no Educación Ambiental.

El estudio "Estrategia didáctica de manejo de desechos sólidos, en el aprendizaje de Educación Ambiental con los niños/as de sexto y séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" ubicada en la parroquia Puerto Francisco de Orellana, cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana durante el período lectivo 2010-2011**"** plantea la necesidad de implementar estrategias informativas de carácter explicativo que busca desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo para posteriormente ponerlos en práctica.

Para ejecutar la investigación se contó con la participación activa de los directivos docentes, padres de familia y estudiantes lo que fue un indicador de éxito Además, se contó con los recursos económicos, materiales, técnicos y tecnológicos y en cuanto a Metodología la investigación de campo, descriptiva y aplicada contribuyeron para el desarrollo del proceso investigativo, de la misma manera se aplicaron encuestas y guía de observación a fin de obtener datos confiables para sustentar las conclusiones y recomendaciones señaladas en la investigación.

El estudio contiene varias secciones complementarias siendo las siguientes;
De manera inicial se expone el tema, problema, planteamiento de los objetivos, hipótesis y operacionalización de variables, posteriormente se destacan las teoría que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje y la fundamentación teórica con contenidos importantes acerca del manejo de desechos sólidos y la educación ambiental. A continuación de exponen los resultados de las encuestas y la guía de observación, que lógicamente dan paso a la comprobación de hipótesis las conclusiones y recomendaciones.

Es importante destacar que la propuesta se fundamenta en la ejecución de charlas info-explicativas que consideraron temas acerca del manejo de desechos sólidos y la necesidad de crear una cultura ambiental.

La investigación se constituye en un aporte novedoso en el campo de la didáctica al igual que científico, ya que considera aspectos importantes como la

protección de medio ambiente y aplicación de la estrategia que están claramente universalizados a nivel planetario, por otra parte se el estudio permitió descubrir que los actores sociales sean estudiantes, docentes, padres de familia o miembros comunitarios está en capacidad de modificar su conducta en beneficio comunitario.

Finalmente el tema en análisis y los resultados que planteamos en el informe final constituyen un importante aporte para la Unidad Educativa "Jaime Gilbert" visibilizado en un cambio de actitud frente al medio ambiente y cada uno de sus elementos.

1. TEMA

"ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011"

2. ANTECEDENTES

La Unidad Educativa Bautista “Jaime Gilbert” al igual que otros establecimientos educativos del país tiene problemas y dificultades relacionados con el manejo de desechos sólidos, por lo mismo se ha determinado que los desechos no son colocados en su lugar, de la misma manera no se realiza un adecuado proceso de recolección, reciclaje y reutilización; a esto se suma el desinterés de los docentes y padres de familia con respecto a la implementación de la estrategia de manejo de los desechos sólidos, la falta de capacitación y la inexistencia de una verdadera cultura de respeto hacia los elementos de la naturaleza.

Estos problemas han ocasionado que la situación salubre del establecimiento sea cuestionada, y que los estudiantes se expongan a enfermedades ocasionadas por la presencia de basura, por otro lado la falta de hábitos positivos en relación al medio ambiente contribuye a la contaminación ambiental que actualmente es considerado como el principal problema de la comunidad y el planeta.

Bajo este contexto, la Educación Ambiental considera importante cambiar la actitud de los seres humanos creando una verdadera cultura de respeto y cuidado a la naturaleza, y justamente es la escuela y los docentes quienes deben implementar estrategias didácticas que motiven a los niños y niñas al cumplimiento de normas y hábitos positivos para el manejo de desechos sólidos, entre otros aspectos.

Por lo mismo, haremos referencia la Educación Ambiental en diferentes niveles.

A nivel macro, el término educación ambiental ya aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), datados de 1965, no es hasta el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. En dicha conferencia, se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el cual, según Bedoy Víctor, 2002 "pretendía aunar

esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas que se iban produciendo en este campo de la ciencia".

La educación ambiental, surge en los años 70 como respuesta a la crisis ambiental.

Ella debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La educación ambiental, debe estar dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de vida compatible con la sostenibilidad, en el que se valorice la sencillez y el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual supone un freno parcial en algunas direcciones que se traducirá a la larga, en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general; para lograr esta aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

Entre la problemática ambiental se puede señalar que a partir de la década del ´70, en el mundo en sentido general se comienza a tratar la cuestión ambiental debido al creciente y evidente deterioro del entorno.

A nivel meso, **s**e puede señalar que la preocupación por el medio ambiente se ha extendido rápidamente por todo el planeta, más aun cuando las secuelas del calentamiento global implican el cambio radical de la forma como conocíamos el planeta hasta hace unos años atrás.

Una de las estrategias propuestas a nivel mundial con respecto a la protección del medio ambiente es la implementación de la educación ambiental en el currículo de

los diferentes países, por lo mismo es un deber del Estado incorporar estrategias en los diferentes modelos educativos a fin de establecer estrategias que promuevan la conciencialización y la práctica de acciones que beneficien a la naturaleza.

La Reforma Curricular implementada en el Ecuador a partir del año 1996, establece el eje transversal de la Educación Ambiental, estableciéndose una serie de acciones de carácter técnico, didáctico y metodológico para el cumplimiento de los diferentes contenidos de la malla curricular.

El mismo eje trasversal se retoma en la Actualización Curricular de 2010, y al igual que en la reforma anterior se establece la obligatoriedad del tratamiento de contenidos relacionados con la educación ambiental y la implementación de acciones curriculares e interdisciplinarias que motivan y propician el cuidado ambiental.

A nivel micro, considerando que la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" está ubicada en una de las provincias más afectadas por la explotación petrolera, problemas como la falta de agua potable, la inexistencia del alcantarillado, el mal manejo de la basura, la polución que provocan los mecheros que queman el gas permanentemente contaminan el aire, las empresas madereras explotan sin misericordia y casi ya no existen bosques primarios, los residuos sólidos son abandonados por doquier, todo esto afecta a la institución educativa.

Sin embargo lo realmente preocupante es la falta de una cultura ambiental, por lo mismo los docentes y la institución deben implementar estrategias para lograr el adecuado manejo de los desechos sólidos motivándolos permanentemente hasta alcanzar un nivel de compromiso hacia la naturaleza.

3. PROBLEMA

¿CÓMO LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, MEJORA EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA “JAIME GILBERT” UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011?

4. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la educación ambiental tiene especial interés en todos los niveles educativos, y gracias a su introducción en el currículo educativo nacional puede decirse que los establecimientos escolares han modificado su quehacer educativo otorgándole un sentido ambientalista.

Sin embargo los problemas de contaminación ambiental siguen aumentando poniendo en serio riesgo la sobrevivencia de los seres vivos, es por ello que la educación encuentra en el Eje transversal de la protección de medio ambiental un instrumento que permite articularlos elementos curriculares con estrategias de cambio aplicables a la vida cotidiana de los establecimientos.

En base a lo señalado, la investigación "Estrategia didáctica en el manejo de desechos sólidos, para el aprendizaje de Educación Ambiental con los niños/as de sexto y séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" ubicada en la parroquia Francisco de Orellana durante el período lectivo 2010-2011" reviste **importancia** porque permitirá realizar el manejo adecuado de los desechos sólidos en el establecimiento escolar, así también se sustentó en la ejecución de charlas dirigidas a concientizar a las personas acerca del cuidado del medio ambiente.

El proyecto es **pertinente** debido a que las provincias amazónicas son la fuente de la economía nacional y sin embargo no cuentan con un proyecto que atienda eficientemente a los establecimientos escolares y los estudiantes que se educan en ellos.

La investigación busca implementar diferentes estrategias metodológicas entre ellas, instrucciones precisas para el manejo de desechos sólidos, entre otras, considerando que el establecimiento educativo tiene serios problemas en cuanto al manejo de la basura en la institución.

La investigación tiene **utilidad** práctica porque es la mejor forma de fomentar una ética ambiental, brindando conocimientos y actitudes en forma didáctica, a través de estrategias metodológicas adecuadas a los intereses de los niños y niñas, desde muy pequeños. Esto fomenta el trabajo en equipo, la educación solidaria y el aprendizaje cooperativo.

Este problema no es ajeno en la Unidad Educativa "Jaime Gilbert", porque los niños y niñas que se educan en este plantel son parte activa de la comunidad, por lo tanto se justifica plenamente que los docentes integren a su labor didáctica-pedagógica, estrategias metodológicas que ayuden a conocer y a desarrollar valores y actitudes favorables hacia la Educación Ambiental.

Es **relevante** la necesidad fortalecer acciones a nivel de Programa de Educación Ambiental en la Provincia de Orellana porque el Programa de Educación Ambiental para la Reserva de Biosfera Yasuní-Provincia de Orellana y Pastaza, elaboró una guía didáctica ambiental, para los centros educativos bilingües que involucra a docentes, estudiantes y padres de familia.

Estas actividades para los tres niveles de educación básica, hoy se debe aplicar también en la educación hispana, en forma didáctica y pedagógica, pero hacen falta instrumentos curriculares para fortalecer estos propósitos.

Metodológicamente se utilizó la investigación **descriptiva y de campo** porque con ellas se amplió y verificó datos.

Con toda seguridad, el estudio investigativo **beneficiará** a docentes, a estudiantes, padres de familia y miembros de la comunidad, por el valor holístico de la propuesta.

5. OBJETIVOS

GENERAL

Mejorar el aprendizaje de la Educación Ambiental mediante el desarrollo de estrategias para el manejo de desechos sólidos con los niños/as.

ESPECÍFICOS

- Analizar la fundamentación teórica Ambientalista, Ecológica, Psicológica y constructivista que sustente la aplicación de estrategias didácticas para el manejo de los desechos sólidos y Educación Ambiental.

- Identificar estrategias que utilizan los docentes, niños y padres de familia para el tratamiento del manejo de los desechos sólidos en el proceso de aprendizaje de Educación Ambiental con la aplicación de encuestas y guía de observación.

- Desarrollar charlas Info-explicativas para concientizar el manejo adecuado de los desechos sólidos en el aprendizaje de Educación Ambiental.

6. HIPÓTESIS

Con la aplicación de estrategias metodológicas para el manejo de desechos sólidos mejora el aprendizaje de la Educación Ambiental de los niños/as.

7. VARIABLES

VARIABLEINDEPENDIENTE

Estrategia Didáctica para el manejo de desechos sólidos.

VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje en Educación Ambiental

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS INDICADORES	INSTRUMENTOS O REACTIVOS
Con la aplicación de estrategias metodológicas para el manejo de desechos sólidos mejora el aprendizaje de la Educación Ambiental de los niños/as.	INDEPENDIENTE Estrategia Didáctica para el manejo de desechos sólidos	Conjunto de actividades técnicas que se planifican secuencialmente para alcanzar un objetivo	Estrategia Didáctica Manejo de desechos sólidos Residuos Sólidos	Charlas educativas Planeación. Capacitación. Aplicación Seguimiento Domésticos Voluminosos	¿Ha participado en actividades escolares direccionadas para el cuidado del medio ambiente? ¿Qué clase de estrategias implementa en su hogar para	TÉCNICA Encuesta TÉCNICA Encuesta

	DEPENDIENTE Aprendizaje en Educación Ambiental**.**	El Aprendizaje en Educación Ambiental se entiende como un proceso permanente,	Reciclaje Aprendizaje Humano Condiciones "El ambiente"	Demolición Industriales. Construcción Agrícolas Biomédicos Papeles Plásticos Vidrios Metales. Conocimiento. Actitud Aptitud Capacidad de evolución Participación	contribuir con el cuidado del medio ambiente? Considera importante que la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" desarrolle estrategias dentro del marco establecido por la educación ambiental? ¿Desde su punto de vista cuál es el principal problema ambiental que	GUIA DE OBSERVACIÓN.

		donde la construcción de los conocimientos se produce en torno a los problemas, a partir de los preconceptos de las personas que participan en las experiencias educativas, con el apoyo de distintas disciplinas.	Aprendizaje Educación Ambiental Aprendizaje Cooperativo.	Coordinación. Participación Investigación Formación Implementación.	afecta a la comunidad? ¿Ha trabajado usted la Educación Ambiental como eje transversal del currículo? ¿Cuál es el problema más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental en la institución?	

1.1 TEORÍA CIENTÍFICA

TEORÍA AMBIENTALISTA.

Desde el punto de vista conceptual, el enfoque histórico-cultural constituye un sólido referente y un enfoque epistemológico con amplias perspectivas de aplicación en la educación ambiental; en el mismo, se sitúa como objetivo fundamental del proceso educativo, el desarrollo íntegro de la personalidad del individuo, en estrecha relación con el contexto (o medio ambiente) en el que se encuentra, mediante una inserción social consciente y comprometida, como sujeto de la historia, que busca la transformación de la realidad en aras de su propio beneficio y del bienestar de la sociedad.

Teniendo en cuenta el carácter rector que desde el enfoque histórico-cultural posee la enseñanza en relación con el desarrollo psíquico del individuo, se plantea que la educación ambiental debe convertirse en fuente e hilo conductor de un desarrollo que contemple de manera intrínseca el establecimiento de una relación armónica del individuo y el medio ambiente. Esto puede lograrse a través de la estimulación y optimización de diversos procesos psicológicos y las relaciones entre ellos, tales como habilidades, capacidades, valores, conocimientos, actitudes, percepciones, vivencias y comportamientos coherentes con el ideal de protección medioambiental que debe instituirse como componente fundamental de los patrones educativos correspondientes con los intereses actuales de la sociedad, y del propio individuo como personalidad.

Dos categorías fundamentales existentes en la teoría histórico-cultural son de singular relevancia en el entendimiento del proceso de la educación ambiental, estas son la Zona de Desarrollo Próximo y la Situación Social del Desarrollo.
La Situación Social del Desarrollo (combinación especial de los procesos internos y de las condiciones externas, típica de cada etapa del desarrollo y que condiciona las nuevas formaciones psicológicas que adquiere el individuo), implica que la educación ambiental supone necesariamente cambios profundos con respecto a

enfoques tradicionales de educación, que contemplan el enriquecimiento constante del contexto educativo, y por consiguiente de la SSD; tomado en cuenta, integrando y optimizando elementos socioculturales, materiales, históricos, afectivos e intelectuales; tanto de los individuos, como de los grupos humanos, para orientarse de manera efectiva hacia el logro de una adecuada cultura ambiental en los ciudadanos.

La Zona de Desarrollo Próximo (distancia existente entre lo que un individuo es capaz de hacer por sí mismo, y lo que puede realizar con la ayuda de los demás), es el espacio donde se sitúa el aprendizaje efectivo y la enseñanza verdaderamente desarrolladora de una adecuada educación para la convivencia armónica con el medio ambiente, y orientada hacia el desarrollo sostenible. Los programas de educación ambiental que persigan estos objetivos, deberán partir de diagnósticos optimistas que reflejen las potencialidades de sujetos, grupos, familias, y comunidades, contemplando no sólo su estado actual y sus limitaciones, sino también sus oportunidades de aprendizaje; deberán concebir la estimulación de un desarrollo personal, grupal y social, como una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con otros seres humanos mediante actividades sociales compartidas, a través de un proceso de educación que no consiste solamente en una simple transmisión de conocimientos concretos de una persona experta a una inexperta, sino en la creación de circunstancias pedagógicas en que los individuos apliquen conscientemente conocimientos o contenidos, e identifiquen, valoren y creen estrategias y acciones concretas encaminadas a la solución de problemas ambientales que existan en la práctica de la cotidianidad. Debe promoverse la reflexión acerca de la diversidad de culturas, razas, géneros, grupos sociales, generaciones, entre las cuales deben existir equidad y respeto[1].

[1]http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm

EDUCACIÓN AMBIENTAL HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

A partir de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo comienza a concebirse como crecimiento económico, orientándose hacia el logro de un acelerado desarrollo industrial y tecnológico; a este paradigma de desarrollo se le llamó "desarrollista", el mismo ha acarreado negativas consecuencias para la humanidad relacionadas con el incremento del deterioro de las condiciones ambientales del planeta y los diferentes sistemas biofísicos y sociales que lo constituyen; lo cual ha desencadenado la llamada crisis ambiental.

Como resultado de esta crisis ambiental, Según, Muñoz, Marta Rosa, 2003 ya en la década del 60, la humanidad comienza a cuestionarse este paradigma de desarrollo que contiene altos costos sociales, económicos, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, y se demuestra la existencia de un gran mito alrededor del mismo, tanto acerca de su ineficacia para resolver los problemas que enfrenta la humanidad, como respecto a la responsabilidad con la creciente degradación ambiental.

"El desarrollo sustentable requiere la promoción de valores que estimulen patrones de consumo dentro de los límites de lo ecológicamente posible, y a los cuales todos puedan aspirar razonablemente, implica además que las sociedades satisfagan las necesidades humanas incrementando el potencial productivo y asegurando oportunidades equitativas para todos, y no debe poner en peligro los sistemas naturales que constituyen la base de la vida en la Tierra: la atmósfera, los suelos, las aguas y los seres vivos" Muñoz, Marta Rosa 2003.

Este modelo ha resultado ser muy polémico y en ocasiones contradictorio, por lo cual desde finales de la década de los ’80, se han desarrollado múltiples acercamientos conceptuales al mismo, los cuales, independientemente de sus incompatibilidades, coinciden, en su orientación hacia el logro de un crecimiento con eficiencia económica, que no deteriore ni utilice de manera irracional los recursos naturales, que garantice el progreso y la justicia y equidad social, que

respete y estimule la diversidad y riqueza de las identidades culturales, así como el precepto de la eficiencia ecológica de los sistemas biofísicos.

TEORÍA ECOLÓGICA.

Según Bronfebrenner la teoría ecológica del desarrollo: pone el énfasis en el análisis de los entornos o contextos en los que se produce el desarrollo del ser humano como determinante del mismo.

El desarrollo del ser humano afectado por las relaciones que se producen en los diferentes contextos, los cuales van modificando a lo largo del ciclo vital. Por lo mismo toma en cuenta la socialización entendida como el proceso por el cual cada ser humano se convierte en un miembro activo y de pleno derecho de la sociedad de la que forma parte.

Es un proceso que no termina a una edad concreta, aunque principalmente se da durante la infancia, pero ese aprendizaje va cambiando y evolucionando mediante el desarrollo de la persona.

Para este tipo de teoría los principales agentes de socialización son las personas o instituciones que ejercen su influencia sobre el niño/a incidiendo en su desarrollo social...

La familia, es el primer agente de socialización, supone un contexto de socialización privilegiado ya que es el único entorno de crecimiento (para el bebé). En el contexto familiar es donde se empiezan a desarrollar las funciones básicas del ser humano. La relación con los hermanos, es una relación significativa y de por vida. En ella se aprende a pelearse y a resolver conflictos, a compartir y a querer. Es una relación ambivalente (por la cantidad de emociones opuestas).

La escuela, es una institución en la que el niño/a, puede apropiarse una cantidad de contenidos, habilidades y valores sociales que no se obtienen en la cotidianidad. Es una de las maneras de introducirse en la sociedad, ya que transmite formas de comportamiento socialmente deseables[2].

TEORÍAS PSICOLÓGICAS DEL APRENDIZAJE

La teoría de la conducta considera al Sujeto biológico de la conducta, determinando que este actúa en el medio, recibe un estímulo y responde con una conducta que es observable.

El aparato psíquico: es una "caja negra" la cual no se puede observar.

Enfoque epistémico: Positivista.

El Aprendizaje, se da por descarte de las conductas erróneas y el condicionamiento de las respuestas que se quieren obtener de los alumnos. Para ello la metodología didáctica se basa en la repetición o memorización.

Los métodos de educación tradicional están basados en esta teoría.

Papel del docente: Manipulación del sujeto que aprende.

Así mismo la Teoría de la Gestalt señala al Sujeto de la conciencia o de la percepción en su interacción con el medio se orienta en función de lo que observa/percibe de la situación total y de las relaciones que descubre entre las partes y el todo.

El aparato psíquico: Es concebido como un campo cognitivo/significativo total organizado y reestructurado permanentemente por la percepción (Gestalt) o como

[2] html.rincondelvago.com/desarrollo-social.html

un espacio vital constituido por regiones-metas (que la persona quiere alcanzar o evitar).

De acuerdo al Enfoque epistémico el Aprendizaje se produce a partir de situaciones problemáticas que tensionan y motivan al sujeto a actuar para resolverlas. La percepción de la situación en su totalidad permite descubrir las relaciones entre las distintas partes y el todo, lo cual conduce a la reestructuración del campo perceptivo/cognitivo, a la comprensión del problema y al camino que lleva a la meta (solucionar la situación como objetivo).

Papel del docente: Orientar la conducta en base a relaciones que motiven al alumno a resolver situaciones problemáticas, lo que se relaciona con la estrategia del manejo de desechos sólidos.

Según Jean Piaget. El Sujeto epistémico o cognoscente se encuentra en permanente interacción con la realidad que procura conocer para asegurar las continuas adaptaciones para mantener un equilibrio en esos intercambios.

El aparato psíquico: Está compuesto por un conjunto de sistemas cognitivos que se constituyen como agrupamientos o estructuras lógicas, como la inteligencia.
Lo afectivo provee la energía de la decisión, el interés y los esfuerzos necesarios para aprender. La inteligencia se prolonga en el pensamiento cuyo desarrollo se vincula con el lenguaje, necesario para que las acciones inteligentes se interioricen en operaciones y se puedan reconstruir las estructuras cognitivas (las cuales cambian ante cada nueva situación problemática a resolver).

Enfoque epistémico: Dialéctico. Permite el pasaje de un sistema equilibrado -de estructuras cognitivas- a otro sistema también equilibrado pero más amplio y superior que reordena a las anteriores estructuras cognitivas.

Un nuevo objeto de conocimiento produce un conflicto en las estructuras cognitivas y, a través de los procesos de acomodación y asimilación, se produce una equilibrarían de las mismas.

Aprendizaje: Se deriva de la acción inteligente que realiza el sujeto sobre los objetos para aprender a incorporarlos a su estructura cognitiva confiriéndoles una significación. El sujeto aprende conocimientos derivados de su accionar con el medio. Conocer un objeto -comprenderlo- es actuar sobre él y transformarlo.
Papel del docente: Estimular a los alumnos para que cuestionen el conocimiento por sí mismos.

En la Teoría socio-dialéctica de Enrique Pichon Riviére el sujeto se constituye en función de una relación dialéctica que se da entre la estructura social (cotidianeidad) y su fantasía inconsciente (necesidades).

Las necesidades se satisfacen socialmente en las relaciones y los vínculos que lo determinan. El sujeto es un emergente de una compleja trama de relaciones y vínculos sociales.

Aparato psíquico: Existe un mundo interno donde se reconstruye la realidad externa a través de la internalización de objetos y vínculos. El pasaje desde el "afuera" hacia el "adentro" de la estructura vincular, adquiere modalidades determinadas por la fantasía y el sentimiento de frustración o gratificación.

El conjunto de experiencias, conocimientos, creencias, actitudes y afectos con los que el sujeto piensa y opera en la realidad se llama E.C.R.O. (esquema conceptual, referencial y operativo).

Enfoque epistémico: Plantea un objetivo, "el-hombre-en-situación". Debe ser abordado con los aportes de distintas disciplinas. Metodología interdisciplinaria. Es buscar una interpretación totalizadora de las relaciones entre estructura socioeconómica y vida psíquica.

Aprendizaje: Se da siempre en situaciones grupales. Privilegia al grupo operativo que, centrado en la tarea, tiene por finalidad aprender a pensar resolviendo dificultades creadas y manifestadas en el propio grupo.

Entre los individuos y los objetos de conocimiento se da una interacción dialéctica que posibilita el aprendizaje.

Aprender es realizar una lectura crítica de la realidad, evaluándola, transformándola y adaptándose a las sucesivas transformaciones.

Papel del docente: Guiar e implementar estrategias, tácticas y técnicas de trabajo en grupo"[3].

El sujeto social de la Teoría del aprendizaje investigativo/protagónico de Rodrigo Vera, considera a los sujetos condicionados por un orden colectivo o social y por un orden individual.

Enfoque epistémico: La construcción del conocimiento científico es una relación de continuidad y de ruptura con el "sentido común" (que opera como punto de partida). Este "sentido común" es cuestionado en procura de nuevas comprensiones más globales, profundas y completas.

La modificación de la práctica educativa no pasa por la enseñanza de principios, métodos, técnicas, sino que pasa por la liberación del pensamiento en el aprendizaje (desocultando la trama personal, institucional y social que la determina y la elaboración de alternativas posibles).

Papel del docente: Replantear permanentemente su labor, investigar, intercambiar experiencias, aprendizaje permanente.

[3] http://www.fmmeducacion.com.ar/Pedagogia/teoriaspsicoapren.htm

TEORÍA CONSTRUCTIVISTA.

El constructivismo es una corriente de la didáctica que se basa en la teoría del conocimiento constructivista. Postula la necesidad de entregar al alumno herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. El constructivismo en el ámbito educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se percibe y se lleva a cabo como proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el «sujeto cognoscente»).

Se considera al alumno como poseedor de conocimientos que le pertenecen, en base a los cuales habrá de construir nuevos saberes. No pone la base genética y hereditaria en una posición superior o por encima de los saberes. Es decir, a partir de los conocimientos previos de los educandos, el docente guía para que los estudiantes logren construir conocimientos nuevos y significativos, siendo ellos los actores principales de su propio aprendizaje. Un sistema educativo que adopta el constructivismo como línea psicopedagógica se orienta a llevar a cabo un cambio educativo en todos los niveles.

El constructivismo es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos su conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción de ser humano.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Uno de los enfoques constructivistas es el "Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales".

El aprendizaje ocurre solo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que posee en su estructura de conocimientos y que tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Según la Actualización Curricular ecuatoriana implementada en el año 2010 establece que su Modelo pedagógico está sustentado en la Pedagogía Critica por lo mismo ,se determina que el perfil del estudiante debe reunir algunos aspectos importantes en los que sobresale la necesidad de que sean críticos, reflexivos, sin embargo y a pesar de que estas características son indicadores de calidad nadie puede afirmar que se ha logrado cumplir exitosamente con estos estándares de calidad.

La Actualización Curricular propone que a través de la práctica, los estudiantes alcanzan una conciencia crítica dentro de su sociedad.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Como se evidencia las teorías utilizadas en el trabajo de investigación son: se basará en la Teoría Ecológica, Ambientalista o Histórica Social, porque la esencia de esta teoría está en la influencia en el aprendizaje que tiene el ambiente como base física en donde se desarrolla la sociedad.
Ambiente y sociedad son interdependientes y por lo tanto lo que haga el hombre a favor o en contra de la naturaleza, incidirá en la calidad de vida.

El mundo en que vivimos parece depender cada vez más del conocimiento científico y tecnológico. Sin embargo, la forma en que nos relacionamos con este conocimiento no es siempre igual en los países en vías de desarrollo que en los países desarrollados. En tal sentido, surge la preocupación sobre la educación en todo este proceso. Se propone entonces la educación en Ciencia, Tecnología y

Sociedad (CTS) como una de las alternativas posibles que pueden contribuir a que nos forjemos una comprensión mayor sobre la sociedad demandada por los avances tecno-científicos.

Pero junto a esto, es necesario que en los procesos de enseñanza aprendizaje se conozca y haya una actitud consciente de los docentes con respecto a las teorías pedagógicas y psicológicas del aprendizaje que utilizan.

Con lo mencionado anteriormente se propone las siguientes variables:

1. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

En primera instancia definiremos a las estrategias didácticas como tales: Dado que la didáctica contempla tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje, vamos aclarar la definición para cada caso. [4]

Se puede definir a las estrategias didácticas como el producto de una actividad constructiva y creativa del maestro (Hargreaves, Andy).

La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje (ITESM).

La Estrategias para aprender, recordar y usar la información consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

[4]Frida Díaz Barriga McGraw-Hill **ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**, Una interpretación constructivista " [Seriada en línea]2009.02.07:[4páginas].Disponiblehttp://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htmConsultado octubre , 2011

La responsabilidad recae sobre el estudiante (comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etc.)

Los estudiantes pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.

Las Estrategias de Enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.

Algunas de las estrategias didácticas que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los estudiantes son:

Objetivos o propósitos de aprendizaje.

Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del estudiante. Generación de expectativas apropiadas en los estudiantes.

Resumen

Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.

Organizador previo.

Información de tipo introductorio y contextual. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.

Ilustraciones.

Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, videos, etc.)

Analogías.

Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo). También existen otras figuras retóricas que pueden servir como estrategia para acercar los conceptos.

Preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas.

Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante. Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.

Mapas conceptuales y redes semánticas.

Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).

Uso de estructuras textuales.

Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo. Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (preinstruccionales), durante (construccionales)o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico. Díaz y Hernández realizar una clasificación de las estrategias precisamente basándose en el momento de uso y presentación. Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.[5]

Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.

Las estrategias coninstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías y otras.

Las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas, mapas conceptuales.

[5]Frida Díaz Barriga McGrawhill **ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**, Una interpretación constructivista " [Seriada en línea]2009.02.07:[4páginas].Disponiblehttp://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htmConsultado octubre , 2011

Ahora bien, uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de la historia, es la de enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender.

Aprender de una manera estratégica, según los estudios de Díaz y Hernández, implica que el estudiante:[6]

Controle sus procesos de aprendizaje.

Se dé cuenta de lo que hace.

Capte las exigencias de la tarea y responda consecuentemente.

Planifique y examine sus propias realizaciones, pudiendo identificar aciertos y dificultades.

Emplee estrategias de estudios pertinentes para cada situación.

Valore los logros obtenidos y corrija sus errores

Así pues, en lo que respecta a las estrategias de aprendizaje en términos generales, una gran parte de las definiciones coinciden en los siguientes puntos:

Son procedimientos.

Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.

[6]Frida Díaz Barriga McGrawhill **ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**, Una interpretación constructivista " [Seriada en línea]2009.02.07:[4páginas].Disponiblehttp://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htmConsultado octubre , 2011

Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.

Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente.

Pueden ser abiertas (públicas) o reservadas (privadas).

Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre en asocio con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier estudiante. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje:

Procesos cognitivos básicos: Se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información como atención, percepción, codificación, almacenamiento y recuperación, etc.

Base de conocimientos: Se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas) llamado también "conocimientos previos".

Conocimiento estratégico: Este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Brown lo describe como saber cómo conocer.

Conocimiento metacognitivo: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobe nuestros

procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas.[7]

Las estrategias permiten implementar acciones didácticas que tienen como fin último lograr que los estudiantes aprendan significativamente contenidos, que los transformen en competencias y que más tarde utilicen estas competencias para solucionar problemas o atender sus necesidades, consecuentemente las estrategias didácticas son utilizadas por los docentes para mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes.

MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS.

El Programa para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos es una herramienta que pretende fomentar prácticas eficientes de manejo de los residuos sólidos encaminadas a detener las causas del deterioro del suelo y por ende, a mejorar la calidad de vida de la comunidad. [8](Ver anexo 1)

La Agenda XXI señala: "La gestión ambientalmente adecuada de los residuos está entre los asuntos más relevantes para el mantenimiento de la calidad del medio terrestre y especialmente para la búsqueda de un desarrollo sustentable en todos los países".

El concepto de esta gestión va más allá de la disposición segura o de la recuperación de los residuos generados: Se requiere ir a la raíz del problema, buscando cambiar los patrones actuales de producción y consumo, esto implica considerar el ciclo de vida del producto, como única forma de reconciliar el desarrollo con la protección ambiental.

[7]Frida Díaz Barriga McGrawhill **ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**, Una interpretación constructivista " [Seriada en línea]2009.02.07:[4páginas].Disponiblehttp://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htmConsultado octubre , 2011

[8]**CAUCE, COOPERATIVA DE AMBIENTE Y SALUD**" Programa para el manejo integral de desechos sólidos[Seriada en línea]2009.02.07:[5páginas].Disponible http://www.mmarquitectos.com.mx/Cauce-Cooperativa-Ambiental/programa-residuos.htmConsultado octubre , 2011

El manejo adecuado de los residuos sólidos es uno de los grandes retos de México. Se trata de un problema ambiental, social y de salud pública cada vez más complejo, debido fundamentalmente, al incremento en la generación y también al escaso tratamiento de los residuos.

Este programa promueve acciones culturales, educativas y de capacitación dirigidas a escuelas, empresas, colonias o cualquier grupo comunitario.

¿Por qué instalar un centro de acopio?

Los centros de acopio tienen como característica principal dar un servicio a la comunidad buscando una actividad económicamente viable y a la vez ecológicamente significativa.

Su función principal es la de recibir los residuos que pueden reciclarse, almacenarlos durante corto tiempo y luego trasladarlos a algún centro de reciclaje mayor o a alguna industria, o bien, los residuos pueden ser:

1. Vendidos a compradores de material reciclable.
2. Intercambiados por premios en especie.

Un centro de acopio resulta valioso pues:

1. El acopio genera recursos económicos para el mejoramiento de la colonia o para otros proyectos que en ella se decidan.
2. Se presenta como centro demostrativo, en donde la comunidad conocerá el proyecto y aprenderá a clasificar y entregar los residuos de manera adecuada. El aprendizaje se convertirá en hábito cotidiano.
3. Se asegurará una incidencia significativa en el mejoramiento ambiental de la comunidad.

El Programa consta de:

I. Documentación[9]

Se proporciona información detallada a través del MANUAL del Programa de Manejo Adecuado de Residuos Sólidos donde se presentan la problemática y las alternativas y estrategias para el manejo de éstos residuos.

Se incluye toda la información necesaria y material de apoyo.

II. Separación de Residuos Sólidos desde el origen y Establecimiento de un Centro de Acopio

Etapas:

A. Planeación

Se realiza una investigación de los residuos que se generan en el plantel.

Se definen los residuos a separar y los recursos físicos, humanos y económicos que se requieren.

Se definen con el equipo de trabajo interno (4 personas) que manejará el programa, objetivos a corto y largo plazo.

Se presentan estrategias de promoción y motivación para generar conciencia y promover la separación de residuos previo al arranque.
Se establecen fechas de capacitación e inicio del programa.

[9]**CAUCE, COOPERATIVA DE AMBIENTE Y SALUD**" Programa para el manejo integral de desechos sólidos[Seriada en línea]2009.02.07:[5páginas].Disponible http://www.mmarquitectos.com.mx/Cauce-Cooperativa-Ambiental/programa-residuos.htmConsultado octubre , 2011

B. Capacitación

Se capacita al personal administrativo, de intendencia y docente sobre lo que es el Programa para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos, cuál es la importancia de la participación de todos y sus beneficios a través de la conferencia Manejo de Residuos Sólidos; Reducir, Reusar y Reciclar.

C. Aplicación

Análisis de comportamiento de los usuarios del campus para conocer patrones, recorridos y concentraciones y así definir un proyecto específico para el plantel.
Instalación de contenedores para los residuos en áreas interiores y exteriores del plantel.

D. Seguimiento

Se proponen estrategias para fomentar el interés y disposición de la comunidad de la escuela o institución en el adecuado manejo de los residuos sólidos con respecto a cómo se trabajará este programa. Es responsabilidad de quien coordina el programa, proporcionar información clara, y hacer de dicho programa, una fuente de orgullo y compromiso comunitario.

Se mantiene comunicación abierta (6 meses) para resolver dudas y darle seguimiento al proyecto para su aplicación exitosa

LOS RESIDUOS SÓLIDOS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Desde sus inicios, el hombre ha depositado sus residuos en torno a sus asentamientos. La complejidad y la diversidad de la actividad humana, a través de la historia, han marcado las pautas y las conductas en su manejo y disposición final. Las grandes epidemias lamentables accidentes ocurridos, constituyen el

ejemplo más elocuente del alto precio que debe pagar la humanidad por el mal manejo de sus desechos.[10]

Cualquiera que sea el campo en que el hombre se desenvuelva, ya sea industrial, agrícola, social o doméstico, la huella de su paso se irá marcando por una pesada carga de residuos, es decir, la mayoría de las cosas que, de una u otra forma, ha utilizado. La generación de residuos sólidos es una actividad propia del hombre. De hecho, el transformar la naturaleza, modificar el ambiente, entre otras cosas, es lo que constituye el avance de la civilización.

Nada ha caracterizado mejor a la sociedad contemporánea como su enorme capacidad de consumo. Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural. La apertura de sendas a fin de recorrer el mismo camino varias veces, la construcción de albergues, la utilización de piedras y palos para fabricar herramientas, el uso del fuego y más formaba parte de los medios de supervivencia y alteraba al mismo tiempo el ambiente natural.

Los residuos sólidos urbanos son todos aquellos deshechos que se generan en la actividad doméstica, comercial, en oficinas,… así como todos aquellos que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los desechos domésticos. Estos residuos, por su cantidad y composición, deben ser tratados de manera controlada, evitando cualquier daño al medio ambiente y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos ofrecen grandes posibilidades de reciclajes.

Existe una gran variedad de residuos sólidos y podemos considerarlos como una consecuencia de la vida. Los problemas empezaron cuando los hombres

[10] RINCON CIENTIFICO PEDRO LEONISTA" PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre, 2011

empezaron a agruparse y la acumulación de residuos de esa convivencia social aumentaba. A causa de eso se llegaba a la aparición de las epidemias por causa de los residuos. Se empezó a preocuparse y se tomaron medidas para evitar esta situación insana. Se prohibió el arrojar basura a ciertas zonas como aguas, diques…y la salud pública está relacionada con el recogimiento, evacuamiento etc. de los residuos.

Muchos problemas como los contaminaciones de aguas, atmósfera, tienen su origen en la gestión inapropiada de los residuos sólidos. La naturaleza tiene una cierta capacidad para eliminar, asimilar, este impacto indeseado, pero si la cantidad de residuos es mayor a la capacidad de asimilación de la naturaleza se llega a la contaminación.

Orígenes de residuos sólidos.

Están muy relacionados con el uso y localización (Residuo doméstico, industrial, agrícola, de plantas de tratamientos, comerciales, institucionales…)

Residuos domésticos Procedentes de las distintas actividades de la vida en comunidad. Se presentan en dimensiones manejables y generalmente en recipientes más o menos normalizados (bolsa, contenedores, etc.) previstos al efecto; son los que más se asocian con la idea generalizada de residuo sólido urbano. Aunque son de naturaleza muy diversa, los podemos agrupar en: residuos orgánicos y residuos inorgánicos (coloidales no seleccionados, y putrefactibles).

Papel: papel periódico, revista, comerciales…

Residuos voluminosos: Electrodomésticos…, manipulación independiente, no se reciclan se les denominan muertos.

Los frigoríficos llevan un refrigerante y este producto no está permitido que lleven freones (que no lleve clorados o fluoroclorados), estos freones no se deben volver

a la atmósfera y habría que vaciarlos en recipientes totalmente herméticos. Esto también en los automóviles (aire acondicionado).
Residuo especial: pilas y baterías.

Las que son de mercurios o metales alcalinos, en general, puede contaminar las aguas subterráneas. Para las baterías de los automóviles (que llevan ácido sulfúrico y son de plomo) hay gestores para recogerlas.

Aceites minerales usados: de la revisión de vehículos, los talleres deben tener unos depósitos donde los depositen y la gestoría de MA saben la cantidad que desechan.

Neumáticos: el transporte es caro y consumen mucho espacio. Para almacenarlos tenemos problemas porque son antiestéticos.

Éstos se depositan en cementeras, como suplemento de combustible, que se echa cada ciertos, ya que ellos utilizan el coque como combustible.

Residuos de demolición: Tienen tratamiento aparte y se les está intentando dar utilidades a su reutilización.[11]

Residuos industriales: Son materiales sólidos, líquidos, gaseosos o pastosos, que tras un proceso de producción, transformación, utilización o consumo, su productor lo destina al abandono. Su composición es muy variada, de manera genérica lo podemos clasificar en dos grupos: inertes y peligrosos. La industria fotográfica utiliza sales de plata por lo que hay industrias que se dedican a recuperar la plata de las emulsiones.

[11] **RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible** http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ **consultado octubre, 2011**

Reciclar es un término ya muy bien conocido por todo el mundo. Sin embargo, como suele usarse en ocasiones para definir cosas distintas, es bueno precisar lo siguiente: normalmente le decimos reciclar sólo a la actividad de recolectar y clasificar materiales que son considerados como desechos, con el objeto que puedan ser reprocesados por la industria y vuelvan a entrar en la corriente del consumo. Por lo tanto cuando reciclamos algún material sólo estamos realizando una parte de un proceso completo, que se centra en la reconversión industrial o artesanal del material para convertirlo en un objeto igual o parecido que pueda volver a usarse.

La definición clásica de reciclaje tomada del diccionario es: "el mismo material es usado una y otra vez para hacer el mismo producto, o uno equivalente. Esto reduce la cantidad de materiales vírgenes requeridos para la manufactura, ejemplo: reciclaje de latas de aluminio, botellas de vidrio, etc."

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.

En una visión ecológica del mundo, entre diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la disminución de residuos; el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización**.**

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. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO_2 y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

Proceso del Reciclaje

Recolección
Separación
Procesamiento
Comercialización

Elaboración de un nuevo producto a partir de materiales usados

¿Por qué reciclar?

Porque reciclando evitamos la tala de 17 a 20 árboles por cada tonelada de papeles que recuperamos. En Colombia consumimos más de 700 mil toneladas de cartones y papeles que equivalen a la tala de 12 millones de árboles. (Ver anexo 2) Porque más del 30% de los desechos que tiramos a la basura son polímeros plásticos que provienen del petróleo, constituyéndose en una costosa materia prima altamente contaminante, cuyo proceso de descomposición dura más de 500 años.

Porque metales como el hierro, el acero, el aluminio, el cobre, el bronce y el antimonio, entre otros que provienen de la industria minera, son altamente costosos y escasos en nuestro país. Reciclando metales se economizan altos costos de energía y se preservan recursos no renovables.

Porque es un proceso de impacto social que beneficia y reivindica a las familias que desarrollan éstas actividades. Es una alternativa de desarrollo económico que genera empleo e ingresos a los grupos o personas dedicadas a esta labor.

Porque facilita el comercio con la industria.

Porque se evita la contaminación de los suelos y los cuerpos de agua, a la vez que se contribuye al aumento de la vida útil del relleno sanitario.[12]

PASOS A SEGUIR

Primer Paso

Separe en una bolsa limpia y seca los siguientes materiales reciclables:
Cartones, cuadernos, papel, periódico, agendas, etc. Estos elementos no deben mojarse, ya que el papel es biodegradable y se daña. Tampoco deben estar impregnados de grasa, pintura, parafina o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su calidad.

Botellas y frascos de vidrio sin tapas ni líquidos.

Frascos, botellas y galones plásticos de shampoo, detergentes, gaseosas, agua, etc., libres de líquidos.

Metales de hierro, acero, cobre y aluminio, entre otros provenientes de obras de construcción. Envases metálicos, talleres automotrices, ornamentación, etc.
Ropa usada y recortes textiles limpios y secos, provenientes del hogar y de fábricas.

Materiales reciclables

1. Papeles y cartones:

En la antigüedad se utilizó el papiro para la escritura de documentos. Egipcios, griegos, hebreos y romanos redactaron los más importantes textos históricos en

[12] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ consultado octubre, 2011

este material. En China se conoció la producción de papel a partir del bambú, el algodón, la fibra de algunas plantas y los desperdicios de trapos y ropa vieja. En la actualidad, para elaborar una tonelada de papel se requieren de 17 a 20 árboles o 2485 Kg. de madera. Con una tonelada de papel se pueden producir 7000 periódicos. Existen diversas clases de papel que usted puede identificar como:

Cartones y plegadizas Presentación: cajas y láminas, preferiblemente amarradas. Contaminantes: pintura, grasa, parafina, alquitrán, tierra, humedad.

Aprovechamiento: se reciclan para producir nuevos empaques.

Papeles Presentación: cuadernos, archivos, libros y revistas, procedentes del hogar, la oficina, el comercio y la industria. Contaminantes: carbón, celofán, colillas, cunchos de café, tintas de toners de fotocopiadoras, humedad.

Aprovechamiento: se utilizan en la producción de papeles suaves como el papel higiénico.

Periódico Presentación: periódicos y revistas de periódico que no hayan tenido aplicaciones que los contaminen. Contaminantes: arrugado, pintura, grasa, suciedad, humedad. Aprovechamiento: se emplean como mezcla para la producción de cartones para empaques y papeles suaves.[13]

2. Plásticos.

Los plásticos pertenecen a un tipo de sustancias químicas denominadas polímeros, derivados del petróleo. Están clasificados en siete categorías de acuerdo a su composición química. Su uso se ha diversificado de acuerdo a sus características y

[13] **RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible** http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ **consultado octubre, 2011**

su empleo es tan variado que brinda todo un universo de posibilidades en su aplicación.

Bolsas plásticas Presentación: todo tipo de bolsas plásticas provenientes de empaques y envolturas de productos. Las bolsas que contengan líquidos deben ser enjuagadas. Contaminantes: celofanes, empaques de papas fritas y demás comestibles, dulces, grasas, pegamentos, químicos, lácteos, etc.
Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro.

Envases plásticos Presentación: todo tipo de envases y galones plásticos de polietileno de alta densidad, polipropileno y poliestireno en los que se envasen gaseosas, agua, detergentes, ambientadores, limpiadores, shampoo, etc.

Contaminantes: envases de aceites vegetales y lubricantes, pintura y químicos tóxicos. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro. Para facilitar su recuperación y reciclaje, se adoptó una codificación internacional de acuerdo a sus propiedades químicas. Si el plástico se separa adecuadamente es reciclable y maleable.

3. Vidrios, frascos, botellas.

Su fabricación se conoce desde hace más de tres mil años. El vidrio, sustancia dura y transparente que se raya con dificultad, se fabrica con la mezcla de arena y otros minerales naturales que luego se funde en hornos especiales. Este proceso requiere de una gran cantidad de energía y recursos naturales. Se puede re-utilizar debido a que es impermeable y no sufre transformaciones. Colombia es uno de los países de América que recicla más vidrio.

La industria vidriera nacional recicla hasta el 51% del total que se utiliza. En Colombia sólo se reciclan botellas y frascos, lo cual es denominado casco; no se recupera vidrio plano, esmerilado, espejo, refractario o de seguridad. Los envases

de vidrio deben separarse por colores, siendo los más populares el blanco, el verde, el ámbar y el café.

Presentación: todo tipo de botellas, garrafas y frascos de vidrio, preferiblemente de colores blanco, verde y ámbar.

Contaminantes: celofanes, papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana y elementos tóxicos, entre otros. Aprovechamiento: producción de nuevos envases de vidrio.

4. Metales.

Son de origen mineral, se procesan por fundición y presentan grandes diferencias como tipo de material, origen, uso, aplicaciones, color, peso y resistencia. Su valor lo determina el tipo de material. Metales como el hierro y la chatarra son de bajo costo, pero los no ferrosos son de mayor valor.

Al reciclar metales conservamos una gran cantidad de minerales que se extraen del suelo, reducimos el consumo de energía que se utiliza para extraer metales, protegemos nuestra salud, reducimos la cantidad de basura, protegemos el medio ambiente y conservamos los recursos naturales.

Hierro y chatarra Presentación: hierro, trozos de varilla, hierro colado, latas, aceros, repuestos y partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, otros metales.

Aluminio y antimonio Presentación: latas de bebidas, ollas, recortes de perfil, láminas, repuestos y partes de motor de estos materiales, entre otros.

Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico, otros metales.
Cobre y bronce Presentación: piezas, alambre, cable, partes de motor, etc.
Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico y otros metales.

Se debe Reducir, Reutilizar y Reciclar en el trabajo, la industria, el hogar, el colegio y la oficina. No hay que olvidar que todas las actividades humanas generan desechos susceptibles de ser aprovechados.

REDUCIR.

Para darle un respiro a nuestro planeta tenemos que reducir la cantidad de productos que consumimos. No olvidemos que para fabricar todo lo que utilizamos necesitamos materias primas, agua, energía, minerales que pueden agotarse o tardar mucho tiempo en renovarse. Para ayudar, adquiera productos de empaques reutilizables o reciclables y aquellos que verdaderamente necesite, es decir, trate de reducir al máximo todos los empaques inútiles que solo son decorativos y generan "basura rápida".[14]

Para Reducir:

Use menos bolsas de plástico para las compras, lleve siempre una de tela o el carrito de la compra.

Reduzca el consumo de energía: apague la televisión cuando no la esté viendo y las luces cuando no las necesite, utilice bombillas de bajo consumo en casa, emplee la bicicleta y el transporte público.

Reduzca el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas.

Reduzca el consumo de agua, es un tesoro que todos tenemos que cuidar.

[14] **RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible** http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ **consultado octubre, 2011**

Elija los productos que tengan menos envoltorios y especialmente los que utilicen materiales reciclables.

REUTILIZAR.

Cuantos más objetos volvamos a utilizar, menos basura produciremos y menos recursos tendremos que gastar. Este principio es aplicable en aquellos residuos de producción y consumo que después de usados pueden habilitarse. Utilice envases retornables, aproveche las bolsas plásticas y dé varios usos al papel antes de desecharlo.

Para Reutilizar:

Utilice el papel por ambas caras.

Si tiene algo de ropa que ya no use, regálela a alguien que la necesite

Compre las bebidas en botellas de vidrio retornable. Si no las encuentra, pida en su tienda o supermercado que las utilicen.

RECICLAR.

Se trata de volver a utilizar materiales como el papel o el vidrio, para fabricar de nuevo productos similares. Esta "R" (Reciclar) debe ser la última que pongamos en marcha. Antes debemos pensar en Reducir y Reutilizar. El papel y el cartón, el vidrio y los restos de comida o materia orgánica pueden reciclarse sin problemas.

Para ello, hay que separar cada residuo en diferentes bolsas o canecas como las que hay en las calles. Si dejamos de comprar y utilizar productos dañinos para el medio ambiente y empezamos a pedir productos que respeten más la naturaleza, consuman menos energía y puedan reutilizarse o reciclarse, la industria y los comerciantes tendrán que empezar a cambiar ¡En nuestras manos está conseguirlo!(ver anexo 3)

Para Reciclar:

Evite los juguetes y objetos de plástico. Tanto en su fabricación como en su deshecho, los plásticos son una de las principales fuentes de contaminación. Hay muchas clases de plásticos y la mayoría no se puede reciclar; cuando esto es posible, por ejemplo con el PVC, se generan procesos muy contaminantes.
Evite el consumo de productos de usar y tirar como las servilletas, los pañuelos de papel, los vasos y otros objetos de plástico.

Evite las latas de refrescos. Estos se fabrican con metales como el hierro, el estaño y el aluminio, cuya extracción es altamente costosa.

Evite comprar alimentos en "bandejitas" de corcho sintético (corcho blanco) y envueltos en plástico transparente. Son productos artificiales e innecesarios que se tiran a los pocos minutos de haber sido comprados.

Segundo Paso

En otra bolsa coloque los desechos que NO son aprovechables, llamados residuos orgánicos, tales como: Residuos de cocina, cáscaras de frutas, verduras, legumbres, tubérculos, huevos, semillas de frutas, alimentos descompuestos, desechos de comida, huesos de res, pollo y cerdo, servilletas, papel higiénico, pañales desechables y todas las basuras provenientes del aseo en el hogar, el trabajo o el colegio. Estos deben ser dispuestos para que sean recogidos por la empresa de aseo del sector. Si son depositados solos en una caneca, se utilizan para la producción de abonos naturales como compostaje y lombricultura.

Aunque no se duda de sus beneficios, el reciclaje tiene algunos obstáculos que superar. El principal problema es la falta de educación de la sociedad que no

entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.[15]

El hombre ha buscado por muchos medios, tratar de "desaparecer" la basura, para que ésta no le genere problemas mayores y así ha inventado, la incineración, la pepena, los entierros, la compactación y la trituración y el reciclaje, entre otros métodos. Sin embargo, casi todos los métodos implican una inversión fuerte de dinero y por otra parte, no se han obtenido los resultados óptimos para la desaparición de los desechos.

1. APRENDIZAJE AMBIENTAL

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.[16]

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en

[15] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre, 2011

[16] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "APRENDIZAJE" [Seriada en línea] 2011.10.24: [5páginas].Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje/ consultado octubre, 2011

cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de «los ensayos y errores», de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc.

Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

Definición

Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia (p.ej., observando a otras personas).

Debemos indicar que el término "conducta" se utiliza en el sentido amplio del término, evitando cualquier identificación reduccionista de la misma. Por lo tanto, al referir el aprendizaje como proceso de cambio conductual, asumimos el hecho de que el aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991). En palabras de Schmeck (1988 a, p. 171):... el aprendizaje es un sub-producto del pensamiento...

Aprendemos pensando, y la calidad del resultado de aprendizaje está determinada por la calidad de nuestros pensamientos.

El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente humana. La especie humana comparte esta facultad con otros seres vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo similar; en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies, que se basa en la imprimación de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

Aprendizaje humano.

El juego es necesario para el desarrollo y aprendizaje de los niños.

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y, finalmente, aplicar una información que nos ha sido «enseñada», es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.[17]

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades.

Inicios del aprendizaje

En tiempos antiguos, cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio ambiente.

El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda. En un sentido más resumido, el hombre no tenía la preocupación del estudio. Al pasar los siglos, surge la enseñanza intencional.

Surgió la organización y se comenzaron a dibujar los conocimientos en asignaturas, estas cada vez en aumento. Hubo entonces la necesidad de agruparlas

[17] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "APRENDIZAJE" [Seriada en línea] 2011.10.24: [5páginas].Disponible **en http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje/** consultado octubre, 2011

y combinarlas en sistemas de concentración y correlación. En suma, el hombre se volvió hacia el estudio de la geografía, química y otros elementos de la naturaleza mediante el sistema de asignaturas que se había ido modificando y reestructurando con el tiempo. Los estudios e investigaciones sobre la naturaleza contribuyeron al análisis de dichas materias.

La actividad cerebral desde la concepción: base del aprendizaje

Debido que el cerebro tiene una función extremadamente compleja en el desarrollo de la persona, la naturaleza ha previsto que se encuentre más disponible para el aprendizaje en la etapa que más lo necesita.

Así, en el momento del parto, el cerebro de un bebe pesa alrededor de 350 gramos, pero sus neuronas no dejan de multiplicarse durante los primeros 3 años. Precisamente durante este proceso de expansión es cuando se da la máxima receptividad, y todos los datos que llegan a él se clasifican y archivan de modo que siempre estén disponibles. En esto consiste el aprendizaje: de disponer de conocimientos y diversos recursos que sirven como plataforma para alcanzar nuestros objetivos.

Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

El aprendizaje, siendo una modificación de comportamiento coartado por las experiencias, conlleva un cambio en la estructura física del cerebro (Feldman, 2005). Estas experiencias se relacionan con la memoria, moldeando el cerebro creando así variabilidad entre los individuos.

Es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas:[3] el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área prefrontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto-temporo-occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras.

Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia socio cultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente la cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido y en consecuencia las habilidades práxicas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar), cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose: interés (curiosidad por saber de esto); expectativa (por saber qué pasaría si supiera al respecto); sentido (determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje).

En últimas, se logra la disposición atencional del sujeto. En adición, la interacción entre la genética y la crianza es de gran importancia para el desarrollo y el aprendizaje que recibe el individuo.[18]

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de percepción,

[18] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "APRENDIZAJE" [Seriada en línea] 2011.10.24: [5páginas].Disponible **en http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje/** consultado octubre, 2011

memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información.

Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinapsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria de corto plazo (Feldman, 2005).

El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos dónde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información y/o dato. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experiencia les, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a esta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a esta.

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos que involucren los tres sistemas mencionados. Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella (parte de la realidad y vuelve a ella).[19]

Para aprender necesitamos de cuatro factores fundamentales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación.

[19] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "APRENDIZAJE" [Seriada en línea] 2011.10.24: [5páginas].Disponible **en http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje/** consultado octubre, 2011

A pesar de que todos los factores son importantes, debemos señalar que sin **motivación** cualquier acción que realicemos no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje la motivación es el «querer aprender», resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona.

La **experiencia** es el «saber aprender», ya que el aprendizaje requiere determinadas técnicas básicas tales como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptuales (organizar, seleccionar, etc.), repetitivas (recitar, copiar, etc.) y exploratorias (experimentación). Es necesario una buena organización y planificación para lograr los objetivos.

Por último, nos queda la **inteligencia y los conocimientos previos**, que al mismo tiempo se relacionan con la experiencia. Con respecto al primero, decimos que para poder aprender, el individuo debe estar en condiciones de hacerlo, es decir, tiene que disponer de las capacidades cognitivas para construir los nuevos conocimientos.

También intervienen otros factores, que están relacionados con los anteriores, como la maduración psicológica, la dificultad material, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender.

La enseñanza es una de las formas de lograr adquirir conocimientos necesarios en el proceso de aprendizaje.

Existen varios procesos que se llevan a cabo cuando cualquier persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

Una **recepción de datos**, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido)

donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

La **comprensión de la información** recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.

Una **retención a largo plazo** de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

La **transferencia** del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

IMPORTANCIA DE APRENDER EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La misma, "intenta proponer una nueva información que aumente los conocimientos sobre el medio ambiente y que de esta ampliación surja una reflexión que nos permita mejorar la calidad de vida, mejorando la calidad ambiental y que nos lleve necesariamente a una acción a favor del medio" Calvo y Corraliza (1997).

"La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los

problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad". Martínez, José Félix, 2001.

La educación ambiental, por tanto constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, es decir, "una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde" (idem).

El proceso de la educación ambiental debe orientarse continua y permanentemente hacia la facilitación de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el individuo cognoscente y su medio ambiente (entendido en sus múltiples dimensiones), que promueva cambios cualitativos y cuantitativos en la personalidad del mismo, tomando como punto de partida la situación histórico cultural concreta del medio en el que se desenvuelve.

La **educación ambiental** es un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática Ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel especifico (medio donde vive); busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiental) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación Armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo

esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras.[20]

La educación ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales causados por actividades antropogénica y los efectos de la relación entre el hombre y medio ambiente, este mecanismo pedagógico además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas.

Los procesos y factores físicos, químicos así mismo biológicos, como estos reaccionan, se relacionan e intervienen entre sí dentro del medio ambiente, es otro de los tópicos que difunde la Educación Ambiental (EA), todo esto con el fin de entender nuestro entorno y formar una cultura conservacionista donde el hombre aplique en todos sus procesos productivos, técnicas limpias (dándole solución a los problemas ambientales), permitiendo de esta forma el desarrollo sostenible.

Objetivos de la educación ambiental.

Teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los Objetivos de la educación ambiental a nivel mundial son:

Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.

Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

[20]**WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL**" [Seriada enlínea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente.

Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

Participación Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.[21]

Es necesario comprender el grado de importancia que tiene la cultura ambiental para proteger y conservar nuestro planeta, por lo tanto la educación debe ser en todos los niveles sociales, sin excepción de personas.

APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Con el fin de llevar a cabalidad y con éxito los programas de educación ambiental (así mismo cumplir eficazmente los objetivos), es recomendable llevar a cabo las siguientes estrategias:

1. Coordinación Intersectorial e Interinstitucional.

Para poder que el proceso de la educación ambiental tenga un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario que se realice un trabajo conjunto entre los diferentes sectores (Privado y Público)

[21] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL" [Seriada en línea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

y las organizaciones de la sociedad civil involucradas en el tema ambiental. Esto se realiza con el fin de que organizaciones no gubernamentales y las que pertenezcan al estado puedan llevar a cabo de manera más rápida estos procesos de formación.

2. Inclusión de la Educación Ambiental en la Educación Formal y No formal.

Este se realice con el fin que dentro de la educación formal se lleve la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos o pensum de la educación básica, media y superior. Y la educación No formal se hace necesario la implementación de proyectos de educación ambiental por parte de las diferentes entidades que trabajen con fines ambientales, como estas pueden ser jornadas de sensibilización, charlas, celebración de días de importancia ambiental, entre otros.[22]

3. Participación Ciudadana.

A través de este mecanismo, se busca educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Por lo que a través de la Educación Ambiental, se fomenta la solidaridad, el respeto por la diferencia, buscando la tolerancia y la equidad, por lo que tratara de valerse de estas características para la resolución de problemas de orden ambiental.

4. Investigación

Este proceso permite la comprensión y la solución, a través de un conocimiento más profundo de los problemas ambientales, buscando las causas y los efectos que estos generan no solo en el entorno del hombre, sino que también la influencia de estos en las actividades antropogénicas, por lo que se plantea de que la

[22] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL" [Seriada en línea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

investigación funciones como una estrategia, tanto en el caso natural como social y el cultural, abarcando un mayor rango de influencia para que la educación ambiental sea más efectiva.

5. Formación de Educadores Ambientales

Esta estrategia favorece que la Educación Ambiental implique un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas de conocimientos y las diversas perspectivas.

6. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación.

A través de este se favorece la promulgación de la Educación Ambiental, con los diferentes medios de comunicación actual, como son la radio, la televisión y la red. Estos medios además de favorecer la transmisión de noticias e información ambiental, igualmente favorece la publicidad de actividades y días relacionados con el cuidado como también la conservación del entorno.

El cine como herramienta

Una de las opciones en las que más se ha insistido para intentar concienciar a la juventud es en hacerlo a través del cine. En la era de lo visual, la función social del cine documental se antoja, cuanto menos, imprescindible. No obstante, para tratar de comprobar la eficacia de los documentales medioambientales se llevó a cabo un estudio comparativo a través de del visionado de tres documentales que abordan el objetivo de manera diferente (clásico, denuncia, fílmico).

Se entrevistó a los espectadores inmediatamente después del visionado y tras quince días desde éste para tratar de comprobar si el efecto de concienciación se

había diluido o había sido efectivo. Los documentales proyectados fueron The11thHour, Una Verdad Incómoda y The Cove. Tras la realización del experimento llegamos a las siguientes conclusiones:[23]

El documental tradicional es el que menos impacto ha tenido entre los tres jóvenes. El tratamiento más abiertamente pedagógico es quizás demasiado pausado y/o denso para los espectadores medios. La efectividad para captar la atención del espectador ajeno a la problemática es bastante negativa, interesando realmente sólo a los que ya estaban interesados sobre el tema. En cualquier caso, su impacto a largo plazo ha resultado ser nulo.

El documental de denuncia tiene mayor efectividad. Su gran baza es la inmediatez de su mensaje, ya que la forma directa de denuncia parece tener mayor efecto entre los jóvenes. La reacción inmediata es muy positiva, sin embargo, a largo plazo el impacto se diluye. La agresividad de la propuesta parece no calar en la conciencia de los espectadores más allá del tiempo en que recuerdan el visionado. Las formas del "nuevo documental" son las más eficaces.

Al presentar la denuncia como una película de género, el espectador conecta y se engancha de manera más profunda con la historia. Además del intelectual, juegan con el aspecto emocional del espectador, dejando un mayor poso en los espectadores. Podemos hablar, pues, de verdadera eficacia para concienciar a los jóvenes.

En definitiva, según la experiencia del trabajo realizado, parece que las formas tradicionales del documental ya no sirven para concienciar a los espectadores más jóvenes. Su discurso queda diluido por una propuesta que no conecta con ellos, mientras que los documentales de denuncia parecen tener un efecto efímero. El "nuevo documental", que aúne los procedimientos de una película de género con

[23] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL" [Seriada en línea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

el contenido del documental clásico, parece destaparse como la forma idónea para llegar a crear opinión pública.

Solución de Problemas

Solución de problemas ("problemsolving") es una de las técnicas utilizadas en la Educación Ambiental.

1. El Programa Gandhi

El llamado programa Gandhi, elaborado por los discípulos de éste personaje como una aplicación de las enseñanzas del maestro para la promoción de su pueblo, está centrado básicamente en la dotación del individuo de los recursos y destrezas que le capaciten para resolver problemas cotidianos, con un elenco de habilidades en relación directa con su entorno.

2. Método de Proyectos Kilpatrick-Macmurray

Sus autores son unos de los más típicos representantes de la corriente pragmatista, en principio, el método fue concebido para las escuelas rurales USA, pero su éxito desbordó el objetivo inicial y fue adoptado por cuantos grupos de jóvenes planeando ejercer una acción modificadora sobre el medio (Grupos Scout, Clubs 4H, Cruz Roja). Para los autores, "Un proyecto es un acto problemático localizado en el ambiente natural y resuelto utilizando los recursos que ofrece ese mismo medio natural".

De éste modo, el joven y su grupo están haciendo frente a necesidades, situaciones y dificultades reales de la vida cotidiana. Para Macmurray-kilpatrick, "hay que combinar el entusiasmo con la capacidad de organización de un plan de actuación. Y siempre se precisa una preparación científica para hacer frente a los proyectos que hay que resolver, por lo que se sitúa al individuo frente a una serie de

aprendizajes prácticos, que pretenden dotarle de destrezas pre-profesionales, al tiempo que se le propone participar en la elaboración de los planes de trabajo.

3. El Programa Lines y Bolwell

En una línea que trata de conciliar el curriculum escolar con las actividades de conocimientos y actuación sobre el medio, los profesores Británicos Lines y Bolwell establecen la siguiente secuencia para abordar los problemas del medio amiente y encontrar soluciones:[24]

1. Identificación del problema
2. Observación y registro de datos
3. Análisis de los datos
4. Propuestas de acción

Para éstos autores "la clave para el éxito en la solución de los problemas es organización. En ésta organización buscan la cooperación de otras personas, dentro y fuera del marco escolar. El programa está concebido para impulsar el curriculum escolar y establece una especie de puente entre éste y el entorno próximo al centro, incorporando temas-problema que han de ser resueltos siguiendo la secuencia arriba indicada.

[24] WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL" [Seriada en línea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

1.2 MARCO LEGAL

La Escuela de Ciencias Básicas, se creó el 17 de Noviembre del 2005, con el objetivo de fortalecer la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, amparada en la ley de Educación Superior, el Estatuto y avalada por la Ley Constitucional de la República, la misma que al momento cuenta con las carreras siguientes: Educación Básica Parvulario, Educación Inicial, Diseño de Modas.

La Escuela de Ciencias Básicas, se creó con el propósito de dar respuesta a las exigencias de la Reforma Curricular vigente, entre su finalidad es formar profesionales con el más alto nivel Académico, respondiendo a la Misión y Visión de la Universidad de Bolívar, como formar profesionales humanistas, emprendedores, competitivos con los valores y capaces para insertarse en el campo ocupacional, como es la formación de profesionales para los diez años de Educación Básica.

El Estado ecuatoriano tiene expreso en la Constitución, publicado en la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional, Ley 94, en el Capítulo N 1 Los principios y objetivos fundamentales entre uno de los literales manifiesta EL SERVICIO A LOS INTERESES PERMANENTES DE LA COMUNIDAD NACIONAL, en lo correspondiente a sus aspiraciones y cultura.

Ligados al desarrollo socioeconómico y soberanía del país, donde hace referencia la obligación moral de quienes ejercen la docencia se conviertan en elementos interactivos en los más altos intereses del pueblo ecuatoriano.

La Protección y cuidado ambiental es un tema ampliamente difundido a nivel mundial, por lo mismo la ONU creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, ('UNEP por sus siglas en inglés), organismo que determina las acciones que deben cumplir los estado partes.

De la misma manera el Ecuador en su Carta Magna específicamente en su "TITULO VII, Régimen del Buen Vivir. CAPÍTULO SEGUNDO, Biodiversidad y Recursos Naturales, artículo 395 reconoce textualmente los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza."[25]

La Ley No. 37 conocida como LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL publicada en el registro oficial N 245 de 30 de Julio de 1999 determina en su artículo 2 que la gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales. Además en el artículo 3 señala que el proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

[25] Constitución de la República del Ecuador.

De la misma manera la LEY ORGÁNICA DE SALUD Ley 67 publicada en el Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de Diciembre del 2006 establece en su Art. 1 que la presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y biótico, dándonos a conocer que por añadidura la salud se alcanza con un adecuado nivel de vida, en donde el cuidado y protección del medio ambiente es fundamental.

De la misma manera para el desarrollo de la investigación tomamos en consideración los reglamentos y demás disposiciones emitidas por la Universidad Estatal de Bolívar y específicamente por la Escuela de Ciencias Básicas, creada el 17 de Noviembre del 2005, con el objetivo de fortalecer la Educación Universitaria y ante todo la formación integral de los futuros profesionales

1.3 TEORÍA CONCEPTUAL

AMBIENTE.

Se entiende por **medio ambiente** todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

ACTIVIDADES

Son acciones específicas que facilitan la ejecución de la técnica. Son flexibles y permiten ajustar la técnica a las características del grupo

EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La Educación Ambiental se entiende como un proceso permanente, donde la construcción de los conocimientos se produce en torno a los problemas, a partir de los preconceptos de las personas que participan en las experiencias educativas, con el apoyo de distintas disciplinas.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos de su curso.

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

“Enseñanza y aprendizaje forman parte de un único proceso que tiene como fin la formación del estudiante. La referencia etimológica del término enseñar puede

servir de apoyo inicial: enseñar es señalar algo a alguien. No es enseñar cualquier cosa; es mostrar lo que se desconoce.

DESARROLLO SOSTENIBLE.

El desarrollo sustentable es un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida. Para competir en mercados nacionales y extranjeros el sector productivo debe incorporar la sustentabilidad en sus operaciones, relaciones con los trabajadores y la comunidad.

HÁBITOS.

Se denomina hábito a toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático**.** Debe quedar claro que un hábito no es una mera conducta asidua, sino que debe ser de un grado de regularidad que se confunda con la vida del individuo que lo ostenta. Por extensión, suele denominarse hábito al modo de vida de los presbíteros.

TÉCNICAS

Son procedimientos didácticos que ayudan a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia. Es el recurso particular para llevar a efecto los objetivos.

SUSTENTABILIDAD.

En ecología, **sostenibilidad** o bien **sustentabilidad** describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión

se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo.

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, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos.

RECURSOS NATURALES.

Se denominan **recursos naturales** a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos)

VALORES.

Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro. También son fuente de satisfacción y plenitud.

1.4 TEORÍA REFERENCIAL O CONTEXTUAL

La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert", institución educativa que nació de la necesidad de brindar educación incluyente a todos los niños y jóvenes del cantón Francisco de Orellana, frente a la carencia de establecimientos educativos fiscales, motivó a la Iglesia Bautista a crear una Institución Educativa que acoja a todos y todas sin excepción, a conciencia de que en este sector de la Patria existe una amalgama de población estudiantil, padres de familia y docentes, porque la mayoría a migrado de otros sectores del país.

La Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" está ubicada en la capital de la provincia de Orellana, en las calles Cuenca y Ambato, es de financiamiento particular, su jornada de trabajo es matutina, en los años de educación básica y bachillerato tiene 363 estudiantes y 300 padres de familia. El personal docente son 18 profesores, administrativos 2, directivos 3 y de servicio 1, en un total de 24 personas.

Está encargado del Rectorado el Tecnólogo Franklin Jaramillo y el Consejo Directivo está compuesto por la Lic. Bertha Ochoa, Primer Vocal, el Lic. Marcos Lazcano, Segundo Vocal y la Lic. Patricia Rosales, Tercer Vocal.

La Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" de la Provincia de Orellana se crea mediante Acuerdo Ministerial N. 979 del 9 de septiembre de 1994 y comienza a funcionar con el Jardín de Infantes, en uno de los locales de la Iglesia Bautista.

El 14 de Septiembre de 1995 se autoriza el funcionamiento de la Escuela con acuerdo Ministerial N. 001.

El 2 de marzo de 1998 se autoriza el funcionamiento de octavo, noveno y décimo años de educación básica, con acuerdo Ministerial N. 73.

El 30 de mayo del 2001, se denomina UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA JAIME GILBERT y para ese entonces ya cuenta con un área escolar e infraestructura propia, en un espacio DE 3.300 metros cuadrados.

El 30 de abril del 2005, se autoriza el funcionamiento del tercer año de bachillerato con la especialidad de CONTABILIDAD y así sigue funcionando hasta la actualidad, la visión de la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert", se constituirá en la institución modelo de educación básica y bachillerato técnico en Comercio y Administración, especialidad contabilidad, por los niveles de excelencia en la formación integral de niños y adolescentes. Se distinguirá por impulsar el desarrollo de capacidades y habilidades individuales, así como por potenciar las inteligencias que propicien aprendizajes permanentes y la formación en valores cristianos que faculten a los bachilleres el acceso al trabajo técnico y/o a una carrera universitaria y su misión se basa a la formación de niños y adolescentes en educación básica y bachillerato con excelencia técnica y humanística compatible con las necesidades del sector administrativo y gerencial de la zona.

Debemos señalar que en la institución educativa no se ha realizado anteriormente ningún tipo de estudio que haga referencia a las estrategias didácticas en el aprendizaje de la educación ambiental, por lo mismo el trabajo será inédito y contribuirá a mejorar el aprendizaje de los estudiantes que se educan en la institución.

2.1. POR EL PROPÓSITO

Aplicada.

Este tipo de investigación se encuentra direccionada a la solución práctica del problema en este caso a la falta de conciencia para el cuidado del ambiente y sus recursos, además se propone la implementación de estrategias como los talleres de trabajo y las charlas info-explicativas.

Las charlas motivaciones se enfocaron en tratar los siguientes temas: la educación ambiental, los problemas de contaminación ambiental; el manejo de desechos sólidos como estrategia didáctica y finalmente las actitudes positivas que debemos tener frente al medio ambiente. Las charlas fueron ejecutadas en las horas de trabajo con los padres de familia que determina la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural).

2.2. POR EL NIVEL

Investigación Descriptiva

La descripción nos permite establecer las causa y las consecuencias del fenómeno en estudio, por lo mismo utiliza la observación para detectar las dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje y consecuentemente en el comportamiento ambiental de los estudiantes.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

Para la ejecución de charlas se comenzara por realizar la motivaciones través de la presentación de videos, sociodramas y conversaciones, de la misma manera después de la charla se complementará el trabajo con la realización de acciones

como reflexiones, comentarios, y argumentaciones. En cada una de las charlas se logró cumplir con el objetivo establecido.

Para el manejo de los desechos sólidos se promovió la ejecución de actividades prácticas que involucro la participación de todos los miembros del establecimiento escolar, por lo mismo el reciclaje se desarrolló dentro y fuera del establecimiento como una medida escolar y comunitaria.

2.3. POR EL LUGAR

Investigación de Campo

Debido a que se aplicaron los instrumentos de investigación en el lugar donde se detectó la presencia del problema, es decir en la Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert"

De la misma manera la propuesta involucró a todos los actores sociales, poniendo especial énfasis en los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica quienes de manera conjunta con los padres de familia participaron en las charlas info-explicativas, y si bien es cierto antes de las charlas los estudiantes no colocaban la basura en su lugar después de la implementación de la propuesta se evidenció un cambio muy significativo en su actitud frente a los desechos sólidos, participando activamente en los procesos de reciclaje. Para ello los estudiantes y docentes se encargaron de clasificar los residuos, colocarlos en los recipientes adecuados y transportarlos a un lugar de acopio.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS.

Para llevar a efecto el trabajo de investigación se utilizó:

Técnicas: Encuestas, Observación directa.

La encuesta fue aplicada a 25 padres de familia de sexto y séptimo años de educación básica, de la misma manera otra encuesta fue aplica a los 18 profesores que laboran en la mencionada institución educativa.

En tanto la observación directa utilizo la guía de observación ara observar el comportamiento de los estudiantes.

Instrumentos: Cuestionario, guía de preguntas estructuradas, Guía de observación.

Las encuestas contienen un cuestionario conformada por cinco preguntas de carácter dicotómico o de selección múltiple, ya que de esta manera facilitan la tabulación de resultados.

La Guía de observación fue aplicada a 29 niños/as de educación básica y contempló la aplicación de aspectos relacionados con el manejo de los desechos sólidos.

2.5. DISEÑO POR LA DIMENSIÓN TEMPORAL:

Transversal.

La investigación es de corte transversal ya que se desarrolló tomando en consideración un periodo de tiempo determinado, en este caso el periodo escolar 2010 – 2011.

Este tiempo sirvió para desarrollar la investigación, en primera instancia para determinar la presencia del problema, posteriormente para la elaboración del proyecto, la implementación de la propuesta, desarrollo de charlas info-explicativas para el manejo de desechos sólidos y para la elaboración del informe final

2.6. UNIVERSO Y MUESTRA:

El trabajo de investigación se realizó con una población universo de: 11 niños y niñas de sexto AEB, 18 niños y niñas de séptimo AEB, 16 docentes y 25 padres de familia.

Como la población es finita, no se extrajo la muestra, porque se trabajó con un número mínimo tanto de docentes como de Padres de Familia y estudiantes.

GRUPOS	**AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**	**NUMERO**
NIÑOS/AS	SEXTO	11
NIÑOS/AS	SÉPTIMO	13
DOCENTES		16
PADRES Y MADRES DE FAMILIA		25
TOTAL		**65**

2.7. PROCESAMIENTO DE DATOS

Posterior a la aplicación de los instrumentos de investigación se realizó un proceso de sistematización de los resultados, caracterizados por la aplicación de una investigación de carácter cuantitativo y luego cualitativo.

Los datos cuantitativos se realizaron en base a la Encuesta que fue aplicada en la Unidad Educativa Bautista “Jaime Gilbert”.

La recolección de datos implicó la implementación de la encuesta y la guía de observación en el establecimiento educativo, que contó con la respectiva autorización de la autoridad institucional, este proceso fue ejecutado en un día para lo que se convocó a los involucrados a través de documentos escritos.

Para la tabulación de datos, se procedió a tabular los resultados de la encuesta aplicando cuadros de doble entrada, que consta de tres casilleros, en el primero se describen los indicadores, en el segundo la frecuencia y finalmente los porcentajes.

El análisis e interpretación de datos, se lo hizo en forma cualitativa y recogió la información de los cuadros y gráficos.

En cuanto a la comprobación de hipótesis se realizó en base a las consideraciones cuantitativas alcanzadas en la investigación de campo.

Finalmente la investigación se complementó cualitativamente al realizar un análisis e interpretación de resultados, que dio origen a las conclusiones y recomendaciones y a la vez se relacionaron con la elaboración de la propuesta.

2.8. MÉTODOS

Inductivo-Deductivo

Se utilizó el método Inductivo-Deductivo porque observamos la situación de la Unidad Educativa Jaime Gilbert con respecto al aseo de los exteriores e interiores de las aulas, la falta de diligencia en la recolección y clasificación de la basura, y escaso tratamiento de la educación ambiental en las aulas. Se experimentó entonces que con algunas recomendaciones metodológicas a los docentes, ellos pusieron más interés en los procesos de enseñanza aprendizaje sobre diferentes contenidos de educación ambiental, comparando de esta manera el cambio de actitud docente entre los que tienen información didáctica y los que no lo tienen, por lo tanto se puede concluir diciendo que las estrategias metodológicas sí inciden en proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

Método Inductivo:

El método permitió que se analice detenidamente el comportamiento de cada uno de los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica, en cuanto a su comportamiento frente al manejo de los desechos sólidos, es así quela aplicación de la propuesta determino que el cambio de actitud de los estudiantes evidenciando el adecuado manejo de los desechos sólidos.

Por lo tanto la implementación de la propuesta permitió establecer diferencias entre la actitud de los niños/as al inicio de la investigación y una vez terminada la implementación de la propuesta, siendo estos positivos.

Entonces las charlas info-explicativas fueron una estrategia adecuada para fomentar una cultura ambiental muy efectiva.

La planificación fue exhaustiva, e involucró ala totalidad de estudiantes, padres de familia y docentes, a quienes se les capacito en cuatro talleres de trabajo. Todo

este proceso se sometió a un monitoreo que consistió en la observación del cambio de la actitud de los participantes.

Con este método se realizara un proceso analítico mediante el cual se parte el estudio de caso, hechos o fenómenos para llegar al descubrimiento acerca del problema planteado, para elaborar la justificación y los antecedentes.

Método Deductivo:

Dentro del proceso de investigación esté método permite estudiar el problema desde sus generalidades para luego establecer las respectivas conclusiones, recomendaciones y llegar a identificar la propuesta de investigación para el establecimiento del objeto de nuestro estudio.

En cuanto a la propuesta, las charlas fueron explicadas desde la generalidad, para después llegar a los casos particulares, esto hizo que los participantes comprendieran aspectos importantes de los temas analizados y posteriormente los demostraran como en el caso del reciclaje de los desechos sólidos en la institución. Para estas prácticas se utilizaron las herramientas necesarias para desarrollar

MÉTODO DE OBSERVACIÓN:

Consideración que se lo hace para mantener cierta capacidad para basarse en el diagnóstico que aparece en la información primaria que atribuye a un encuestado, este método nos permite tener una observación directa más abierta del fenómeno identificado.

La observación fue utilizada desde el inicio de la investigación y permitió detectar la presencia del problema.

Posteriormente a través de la respectiva guía de observación se identificó las diferentes actitudes de los estudiantes en cuanto al manejo de los desechos sólidos, mejorando notablemente después de haber implementado la propuesta a través de las charlas info-explicativas.

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

ENCUESTA APLICADA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT"

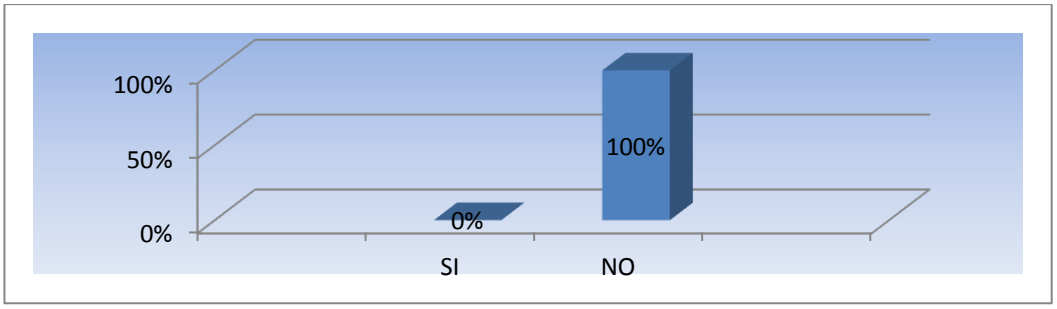
PREGUNTA Nº1

1. Ha participado en estrategias de manejo de desechos sólidos direccionadas para el cuidado del medio ambiente

CUADRO Nº 1

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	**0**	**0%**
NO	**25**	**100%**
TOTAL	**25**	**100%**

GRAFICO Nº 1



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La totalidad de padres de familia de sexto y séptimo año de la UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" coinciden en señalar que no han participado en actividades que tengan como objetivo la conservación del medio ambiente. Este aspecto, nos hace comprender la necesidad urgente de implementar estrategias que permitan comprometer a los padres de familia en la protección ambiental.

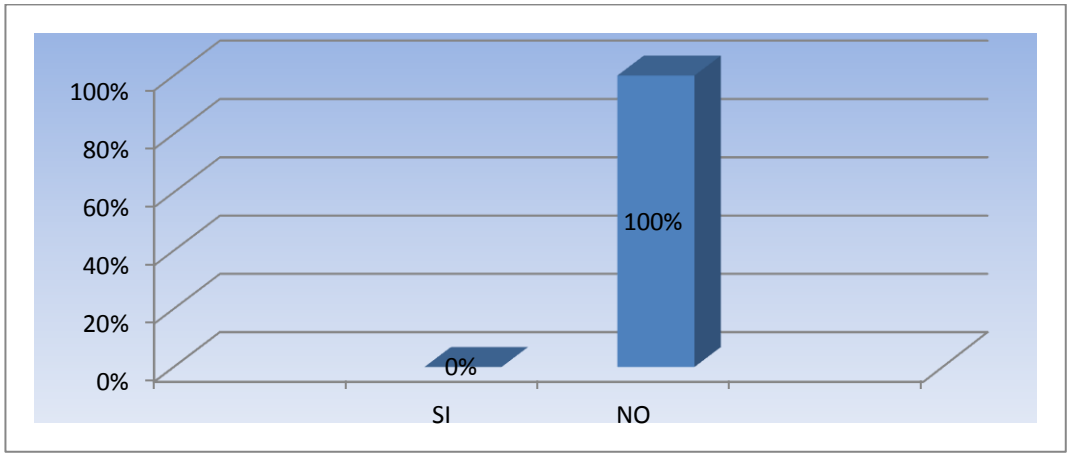
PREGUNTA Nº 2

2. Los profesores de sexto y séptimo años de educación básica le han informado acerca del cuidado y protección del medio ambiente.

CUADRO Nº 2

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	**0**	**0%**
NO	**25**	**100%**
TOTAL	**25**	**100%**

GRAFICO Nº 2



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Nuevamente la totalidad de padres de familia coinciden en señalar que Los profesores de sexto y séptimo años de educación básica le han informado acerca del cuidado y protección del medio ambiente.

Por lo tanto los docentes deben aprovechar las reuniones de Padres de Familia para informarles acerca de aspectos importantes, que se relacionan con situaciones cotidianas en las cuales se deben involucrar de manera familiar y comunitaria.

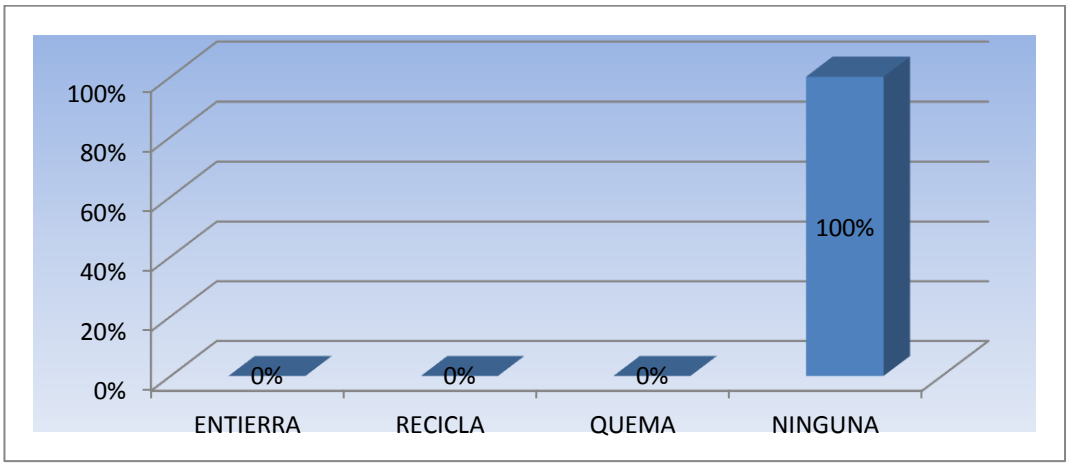
PREGUNTA Nº 3

3. Qué clase de estrategias implementa en su hogar para contribuir con el cuidado del medio ambiente.

CUADRO Nº 3

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Entierra los desechos sólidos	0	0%
Recicla los residuos sólidos.	0	0%
Quema los residuos sólidos.	0	0%
Ninguna	25	100%
TOTAL	**25**	**100%**

GRAFICO Nº 3



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Es realmente preocupante determinar que todos los padres de familia encuestados señalan que no realizan ningún tipo de actividad para el cuidado y conservación del medio ambiente, lo que significa que no existe una cultura ambiental que involucre a los padres de familia.

Se evidencia por lo tanto la necesidad de realizar estrategias que involucren a los estudiantes y a sus respectivos padres de familia para que la cultura ambiental no sea exclusiva del establecimiento educativo sino también de los padres de familia.

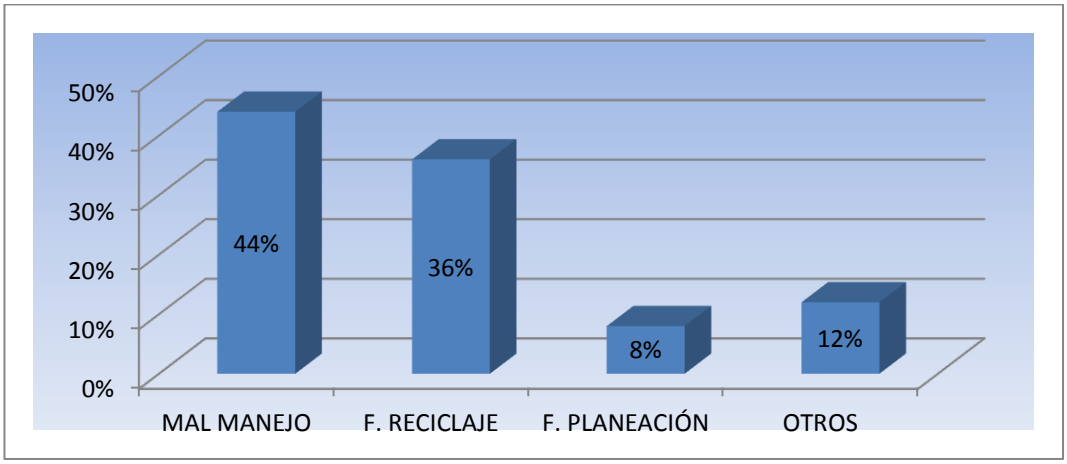
PREGUNTA Nº 4

4. Cuál es el principal problema ambiental que afecta a su comunidad.

CUADRO Nº 4

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mal manejo de desechos sólidos(basura)	11	44%
Falta de reciclaje	9	36%
Falta de planeación.	2	8%
Otros	3	12%
TOTAL	**25**	**100%**

GRAFICO Nº 4



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Casi la mitad de padres de familia determinan que el principal problema ambiental de la comunidad es el mal manejo de los desechos sólidos, de la misma manera, un considerable porcentaje señala que la falta de reciclaje contribuye a que el problema del mal manejo de la basura se agrave. Además se establece que no existe un proceso de planeación que garantice un adecuado sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos.

Estos resultados deben ser considerados al momento de seleccionar los temas para implementar las charlas y conferencias con los padres de familia y estudiantes.

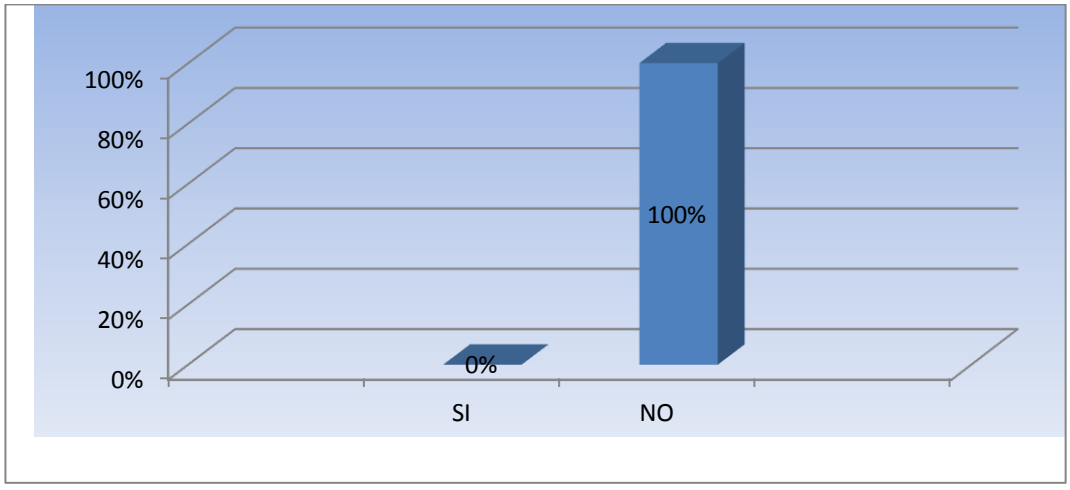
PREGUNTA Nº 5

5. Considera importante que la Unidad Educativa Bautista "JAIME GILBERT" desarrolle estrategias dentro del marco establecido por la educación ambiental.

CUADRO Nº 5

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	**0**	**0%**
NO	**25**	**100%**
TOTAL	**25**	**100%**

GRAFICO Nº 5



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La aplicación de la encuesta a los padres de familia confirma la necesidad de implementar estrategias que contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente, en consecuencia la institución educativa a través de sus autoridades y docentes deben coordinar acciones para comprometer a los actores sociales en la protección ambiental oportuna.

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" ESTÁ UBICADA EN LA CAPITAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA

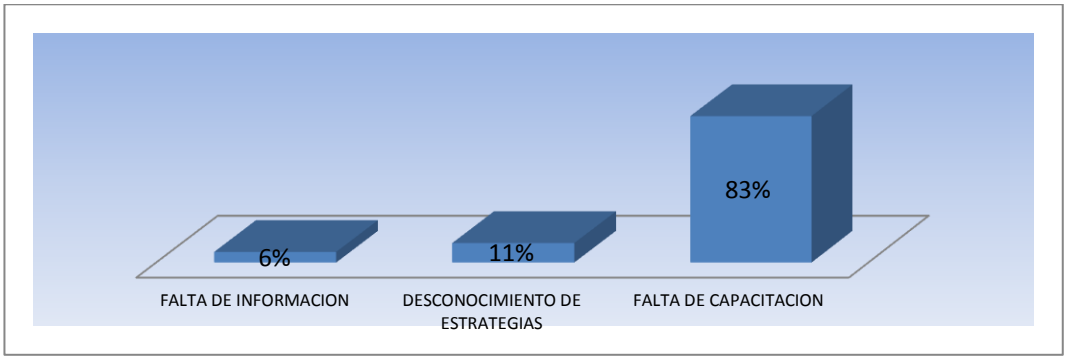
PREGUNTA Nº 1

1. Cuál es el problema más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental en la institución.

CUADRO Nº 1

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta información especializada	1	6%
Desconocimiento de estrategias en la enseñanza de Educación Ambiental	2	11%
Falta de capacitación docente en Educación Ambiental	15	83%
Total	18	100

GRAFICO Nº 1



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de los docentes encuestados manifiestan que la falta de capacitación docente en educación ambiental es el problema más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental en la institución. Esto implica que primera estrategia a nivel institucional debe considerar la capacitación docente, ya que una vez que los maestros se sientan motivados será más fácil implementar todo tipo de actividades ambientales.

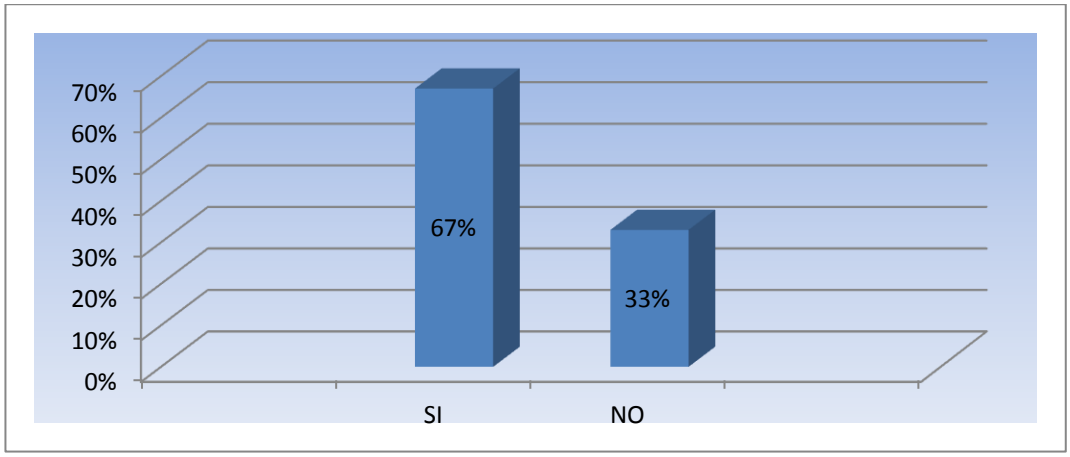
PREGUNTA Nº 2

2. Ha trabajado usted la Educación Ambiental como una estrategia didáctica través de charlas

CUADRO Nº 2

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	03	17%
NO	15	83%
TOTAL	18	100%

GRAFICO Nº 2



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de docentes encuestados afirman que no han trabajado en Educación Ambiental utilizando la estrategia didáctica de charlas, en tanto un pequeño porcentaje señala que si ha aplicado este tipo de estrategia.

Debemos señalar que la implementación de las charlas info-explicativas permitirá alcanzar un verdadero aprendizaje significativo y efectivo que se evidenciará en el cambio de actitud de los estudiantes y demás actores sociales.

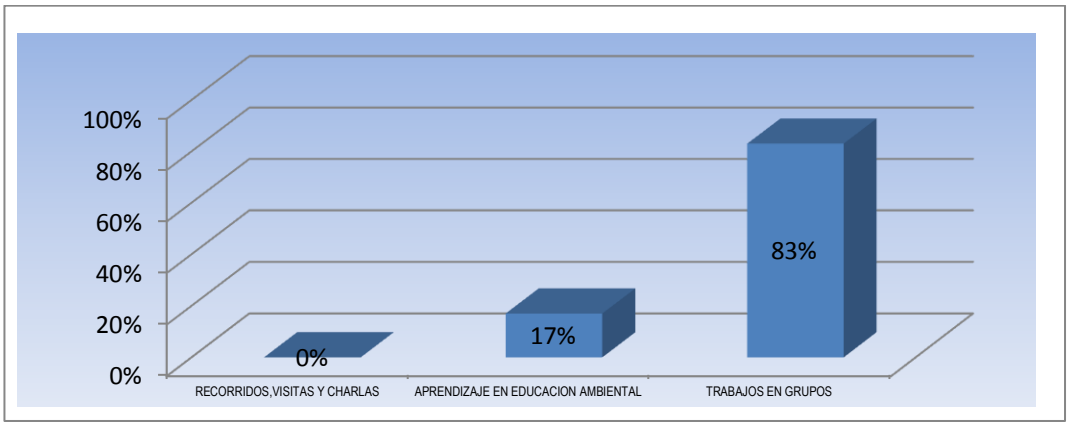
PREGUNTA Nº 3

3. En qué sustenta sus actividades pedagógicas en el aula cuando trata sobre educación ambiental

CUADRO Nº 3

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Recorridos , visitas , charlas	0	0%
Aprendizaje en Educación Ambiental.	3	17%
Trabajo en grupos	15	83%
Otros	0	0%
Total	18	100%

GRAFICO Nº 3



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La mayoría de los docentes encuestados señalan que la principal estrategias de aprendizaje que utilizan en el desarrollo de sus clases es el trabajo en equipo, lo que les permiten desarrollar una serie de estrategias y competencias en los estudiantes.

Los docentes desestiman los recorridos, las visitas y las charlas con lo cual limitan la interrelación de los estudiantes con el entorno, y consecuentemente con la observación directa de las necesidades reales de la escuela y la comunidad, haciéndose necesario replantear el trabajo didáctico del docente.

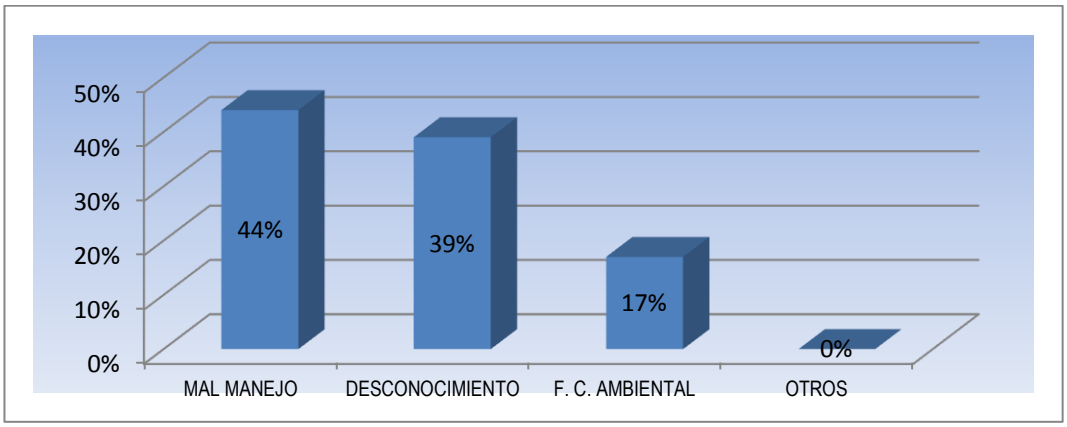
PREGUNTA Nº 4

Desde su punto de vista cuál es el principal problema ambiental que afecta a la comunidad

CUADRO Nº 4

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mal manejo de desechos sólidos(basura)	08	44%
Desconocimiento en reciclaje	07	39%
Falta de conciencia en Educación Ambiental	03	17%
Otros	0	0%
TOTAL	18	100%

GRAFICO Nº 4



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Al indagar acerca de los principales problemas ambientales de la comunidad, los docentes al igual que los padres de familia coinciden en señalar que el mal manejo de los desechos sólidos afecta al medio ambiente de manera directa, complementado con el desconocimiento de la estrategia del reciclaje y la falta de una conciencia en educación ambiental.

Consecuentemente temas importantes como el manejo de desechos sólidos y la conservación de los elementos bióticos y abióticos deben ser considerados al momento de planificar la propuesta.

Estos resultados deben ser considerados al momento de seleccionar los temas para implementar las charlas y conferencias con los padres de familia y estudiantes.

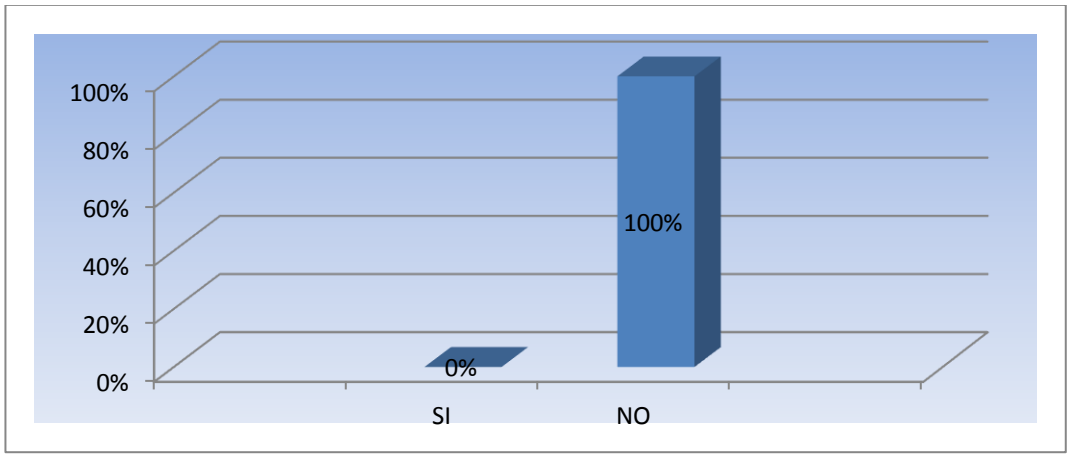
PREGUNTA Nº 5

Considera necesaria la implementación de estrategias de aprendizaje que promuevan la práctica de la Educación Ambiental en la Unidad Educativa Bautista "JAIME GILBERT"

CUADRO Nº 5

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	18	100%
TOTAL	**18**	**100%**

GRAFICO Nº 5



FUENTE: Datos tomados de la presente investigación realizada en la Unidad Educativa Bautista.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Juan Carlos y José Darío Gaibor Carrillo

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

De manera unánime los docentes coinciden en afirmar que es necesaria la implementación urgente de estrategias que propicien la práctica de la educación ambiental a fin de cultivar y fortalecer una cultura de respeto a los elementos del ecosistema y al cumplimiento de normas y hábitos que lo demuestren.

GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT" UBICADA EN LA CAPITAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA

ASPECTOS A OBSERVAR.

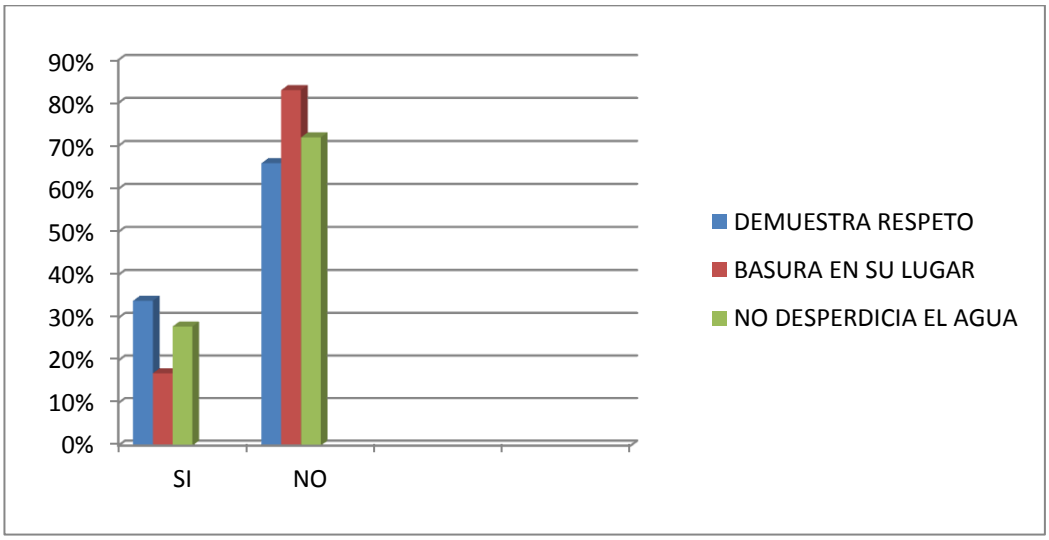
Cultura ambiental.

CUADRO Nº 1

ASPECTOS A OBSERVAR	SI		NO		TOTAL	
	F.	%	F	%	F.	%
Demuestra respeto hacia la naturaleza no arrojando desechos sólidos.	10	34	19	66	29	100%
Coloca la basura en su lugar.	05	17	24	83	29	100%
Realiza reciclaje para el manejo de desechos sólidos	08	28	21	72	29	100%

FUENTE: Guía de observación aplicada a los estudiantes de la unidad Educativa Bautista escuela "JAIME GILBERT"

GRAFICO Nº1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

La guía de observación arrojó los siguientes resultados:

- La mayoría de niños y niñas de sexto y séptimo año de educación básica no demuestran respeto por los elementos de la naturaleza, esto obedece a una observación realizada dentro y fuera del salón de clases.
- De la misma manera la mayoría de estudiantes no colocan la basura en su lugar, esto se dificulta porque el número de basureros no es suficiente para la cantidad de estudiantes.
- Más de la mitad de niños y niñas desperdician el agua cuando realizan las actividades de lavado de manos, durante los recreos.
- Bajo estas consideraciones el establecimiento educativo debe promover la creación de una cultura ambiental que permita mejorar la convivencia escolar y comunitaria.

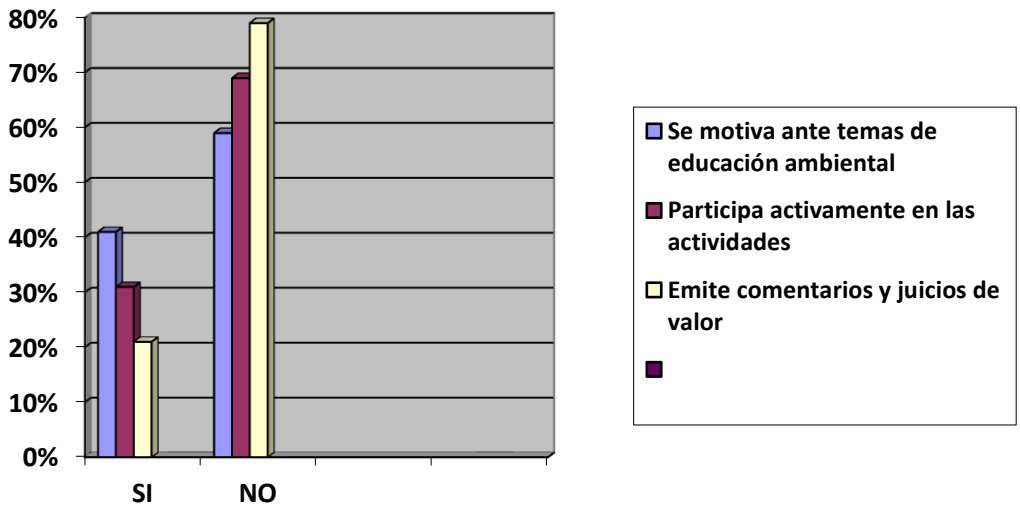
ASPECTO A OBSERVAR: Comportamiento en el proceso de aprendizaje en Educación Ambiental.

CUADRO Nº 2

ASPECTOS A OBSERVAR	SI		NO		TOTAL	
	F.	%	F	%	F.	%
Se motiva ante temas de educación ambiental	12	41	19	59	29	100%
Participa activamente en las actividades desarrolladas por el docente.	09	31	20	69	29	100%
Emite comentarios y juicios de valor ante temas ambientales.	06	21	21	79	29	100%

FUENTE: Guía de observación aplicada los estudiantes de la unidad Educativa Bautista escuela "JAIME GILBERT"

GRAFICO Nº2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Con respecto al comportamiento de los estudiantes en el proceso de aprendizaje específicamente en el tratamiento de temas que se relacionan con la educación ambiental, podemos determinar qué:

- La mayoría de estudiantes no se muestran motivados ante el tratamiento de temas o contenidos acerca del cuidado y conservación del medio ambiente y sus elementos.
- Más de la mitad de estudiantes no participa activamente en las acciones desarrolladas por los estudiantes, más bien se limitan a escuchar o realizar acciones sin demostrar interés, esto se relaciona con la falta de motivación.
- Alrededor de las tres cuartas partes de los niños y niñas no emiten comentarios o juicios de valor en relación a temas o contenidos de educación ambiental.
- Los resultados alcanzados determinan que la implementación de estrategias didácticas en el tratamiento de contenidos y problemas de índole ambiental contribuirán eficientemente al desarrollo del aprendizaje, destrezas y competencias en un marco holístico.

3.1.COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

La investigación de campo nos permitió obtener información necesaria para proceder a aceptar la hipótesis que planteamos inicialmente.

HIPÓTESIS: Mejora el aprendizaje en Educación Ambiental con la determinación de la estrategia metodológica en el manejo de desechos sólidos con los niños/as.

ASPECTOS QUE FUNDAMENTAN LA ACEPTACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

En base a los resultados de la encuesta aplicada a los Padres de familia:

100% de padres de familia señalaron que nunca habían participado en estrategias para el manejo de desechos sólidos, de la misma manera informaron que los docentes no les habían informado acerca del cuidado y conservación de la naturaleza, de la misma manera el mismo porcentaje de padres de familia no implementaban ninguna estrategia para cuidar el medio ambiente.

44% de los encuestados establecen que el mal manejo de desechos sólidos es el principal problema ambiental que padecen.

En base a los resultados de la encuesta aplicada a los docentes:

- 83% de docentes estiman que el principal problema que tienen en Educación Ambiental es la falta de capacitación y además informan que no utilizan las charlas como estrategia didáctica para el aprendizaje de Educación Ambiental.
- 44% coinciden con los padres de familia al considerar que el manejo de los desechos sólidos es el principal problema que afecta a la Unidad Educativa y la Comunidad.

- 100% de los docentes consideran oportuno implementar estrategias para el manejo de desechos sólidos.

En base a los resultados de la guía de observación aplicada a los estudiantes.

- 66% no demuestran respeto hacia la protección del medio ambiente.
- 83% de los estudiantes observados no colocan la basura en su lugar.
- 59% no se sienten motivados ante el tratamiento de temas ambientales. 69% no participa en las actividades planificadas por el docente.
- 79% de los estudiantes no emite criterios ni reflexiones con respecto a temas ambientales.

3.2. CONCLUSIONES.

De acuerdo a la investigación realizada podemos concluir que:

En la Unidad Educativa Bautista “Jaime Gilbert” antes de la implementación de la propuesta no existía una cultura ambiental, ya que los estudiantes e incluso los docentes no colocaban los desechos sólidos en su lugar, a la vez no se evidenciaba un programa de reciclaje para el manejo apropiado de desechos sólidos.

De la misma manera, en el establecimiento educativo no se habían implementado estrategia alguna para el manejo de desechos sólidos, ni programas de capacitación dirigida a los actores sociales sea ya a través de talleres de trabajo, charlas info-explicativas, etc.

Los docentes presentaban un marcado desconocimiento de las teorías ambientalista, sociológica, pedagógica que sustentan la Educación Ambiental y el manejo apropiado de los desechos sólidos como medida de protección ambiental.

De la misma manera los padres de familia no participaban en estrategias para el manejo de los desechos sólidos en el establecimiento educativo y tampoco en sus respectivos hogares.

En consecuencia la Estrategia didáctica en el manejo de desechos sólidos es una alternativa que involucra la participación de estudiantes, docentes y padres de familia en las actividades de reciclaje, reutilización, reducción; cuya finalidad es proteger el medio ambiente evitando la contaminación ambiental que afecta negativamente a todo el planeta.

3.3. RECOMENDACIONES.

Una vez implementada la estrategia para el manejo de desechos sólidos se evidenció que los estudiantes y docentes colocan los desechos sólidos en los basureros creándose de esta manera una cultura ambiental que contribuye a la protección del medio ambiente.

Se implementó la estrategia para el manejo de los desechos sólidos a través de cuatro talleres con charlas info-explicativas, que formaron parte de un programa de capacitación que además incluyo la realización de otras actividades como motivaciones, videos, socio dramas, entre otros.

En el marco teórico se analizó las teorías que sustentan la estrategia para el manejo de desechos sólidos en educación ambiental, por lo mismo los docentes presentan conocimientos sobre estos contenidos que son fundamentales para comprender y participar activamente en la protección ambiental y el tratamiento de los desechos sólidos.

La propuesta exigió la participación de los padres de familia en los talleres y charlas info-explicativas, de la misma manera en las actividades prácticas para el reciclaje de los desechos sólidos, iniciando con ello una cultura ambiental y el cambio de actitudes de los actores sociales frente a la naturaleza.

Se debe continuar con el programa de reciclaje de desechos sólidos y con el programa de capacitación a los actores sociales, para crear y fomentar una cultura ambiental que utilice la estrategia de manejo de desechos sólidos.

4.1.TÍTULO

DESARROLLO DE CHARLAS INFO-EXPLICATIVAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS.



¡CUIDAR LA NATURALEZA ES UN DERECHO Y UN DEBER DE TODOS LOS SERES HUMANOS!

4.2.INTRODUCCIÓN

La Unidad Educativa Bautista "Jaime Gilbert" tiene características propias que requiere atención prioritaria, esto quedó demostrado a través de los resultados de la investigación de campo en donde se estableció que la institución educativa no ha realizado un adecuado manejo de los desechos sólidos, de la misma manera es conveniente crear y fomentar una cultura ambiental que garantice la praxis cotidianas de hábitos y competencias ambientales.

La descripción de la propuesta encierra el detalle de las charlas info-explicativas que se llevaron a cabo en la Unidad Educativa "Jaime Gilbert" a través de un proceso didáctico meticuloso que encierra la selección apropiada de contenidos a tratarse en las charlas, el establecimiento de objetivos, la utilización de materiales, y las actividades que se desarrollaran en los talleres.

La propuesta es novedosa porque la institución no ha implementado hasta la presente fecha, ninguna estrategia para el manejo de los desechos sólidos, más aun es la primera vez que se incluye a los docentes y especialmente a los padres de familia.

Los talleres enfocaran temas de actualidad relacionados con la educación ambiental, los principales problemas de contaminación, le estrategia de manejo de desechos sólidos y las actitudes positivas frente a la naturaleza, aspectos contemporáneos que necesitan ser conocidos y comprendidos en su real dimensión social y cultural.

La implementación de la propuesta servirá para desarrollar una cultura ambiental en cuanto al manejo de desechos sólidos, por lo tanto los niños, docentes y padres de familia involucrados en ella, serán capaces de evidenciar un cambio de actitud muy positiva frente al tratamiento de la basura al interior y fuera del establecimiento educativo.

Como se evidencia el tratamiento de temas de carácter ambiental puede ser en extremo motivadora para los estudiantes y padres de familia , ya que la utilización de recursos y medios audiovisuales les permitirán acceder a todo tipo de información , por otro lado el trabajo cooperativo establece lasos de unión y crea un verdadero compromiso de cumplimiento y transformación.

Para la ejecución de los talleres se aplicó el método inductivo-deductivo que nos permitió partir de lo general a lo particular y viceversa, de la misma manera para el tratamiento de las charlas se aplicó técnicas como la explicativa, interrogativa observación, entre otras.

No debemos olvidar que la propuesta puede ser ejecutada en otros establecimientos educativos, por lo mismo estamos convencidos de su importancia en el campo educativo y también comunitario.

4.3.OBJETIVO

GENERAL

- Desarrollar charlas info-explicativas que promuevan el adecuado manejo de los desechos sólidos para la formación de una cultura ambiental en los estudiantes.

ESPECÍFICOS

- Planificar la estrategia de manejo de desechos sólidos en base a la capacitación con charlas a estudiantes, docentes y padres de familia en los diferentes talleres programados.

- Desarrollar las charlas info-explicativas para que promueva el adecuado manejo y reciclado de los desechos sólidos.

- Difundir la promoción de cambio de conciencia y actitud en los actores sociales a fin de garantizar el cuidado, respeto al Medio Ambiente.

4.4.DESARROLLO

CHARLAS INFO-EXPLICATIVAS

Esta estrategia de carácter participativo busca desarrollar los siguientes aspectos: dar a conocer aspectos importantes acerca de un tema seleccionado previamente.

Los contenidos serán tratados de manera explicativa, es decir se propiciara la aplicación de técnicas que permitan despejar inquietudes, comentar, argumentar.

Las charlas pueden valerse de otras estrategias señaladas con anterioridad entre ellas: la presentación de documentales, videos, diapositivas, etc.

Este tipo de charlas deben motivar de manera permanente a los participantes y en el caso de niños y padres de familia se deben considerar con mayor pulcritud la selección de técnicas a utilizarse.

Lo que no se puede hacer

La educación ambiental no puede ser una enseñanza lineal, en la que cada noción es ensenada sucesivamente según un orden preestablecido, cuya lógica solo es aparente para el que sabe. El alumno no puede hacer espontáneamente la síntesis de los conocimientos adquiridos. La educación ambiental no puede darse a base de lecciones debido a lo siguiente:

La iniciación al medio ambiente se incardina con la exploración de la biosfera por los alumnos, por lo que no puede existir una planificación rigurosa.

La educación ambiental tiene mucho de formación de la personalidad: crea una actitud proclive al medio ambiente. El conocimiento es una consecuencia de esa actitud.

Lo que hay que hacer

Para que la educación ambiental sea operativa, la pedagogía ambiental debe integrar en el sistema educativo las siguientes aportaciones (J: Sureda y A. J. Colom, 1989):

En cuanto a la ordenación de los contenidos, una perspectiva interdisciplinaria.
En cuanto a la selección de los mismos, buscar el fundamento en los problemas de la comunidad en que se desenvuelve el alumno.

En cuanto a métodos, los enfoques tendentes a la solución de problemas.

Sin duda el aprendizaje de Educación Ambiental requiere la utilización de métodos, técnicas y procedimientos de carácter participativo, sin embargo para que esto suceda el docente debe seleccionarlos apropiadamente, bajo consideraciones didácticas que le permitan acceder a la formación de un aprendizaje que tenga significado para las personas a las cuales se dirijan sean estos: niños, adolescentes, adultos, etc.

Es por lo tanto, la educación ambiental y su aprendizaje una tarea muy delicada más aun cuando los contenidos y aprendizajes van a provocar cambios en la estructura del planeta, debemos lograr que los estudiantes comprendan la necesidad de cuidarlo, comenzando desde tareas como el adecuado manejo de los desechos sólidos a través de los procesos de reciclaje, reducción y reutilización.

La propuesta contendrá la explicitación de cuatro charlas info-explicativas cuyo desarrollo se realiza en cinco talleres de trabajo con los actores sociales:

Indicaciones generales.

Los Temas a ser tratados en los talleres fueron seleccionados minuciosamente guardando relación con el manejo de los desechos sólidos.

Se promovió el trabajo en equipos de manera que en ocasiones la participación obedeció a criterios de edad, en otros de género y así se formaron grupos heterogéneos que contribuyeron eficazmente al trabajo y a los procesos de reflexión.

Los talleres de trabajo utilizan recursos y medios tecnológicos para realizarlos procesos de información y comunicación.

Se realizaran cuatro talleres, siendo ellos lo siguientes:

Taller N° 1.

Acerca de la Educación Ambiental

Taller N° 2.

Que tratara de los principales problemas de contaminación ambiental.

Taller N° 3.

Estrategia de Manejo de desechos sólidos.

Taller N° 4.

Actitud positiva ante el medio ambiente.

Cada taller estará compuesto de las siguientes partes:

Planteamiento del contenido o tema en análisis.

Motivar a los presentes utilizando diferentes técnicas

Planteamiento del objetivo que se pretende alcanzar en cada uno de los talleres.

Exposición de la fundamentación teórica acerca del tema sobre el que versará la charla info-explicativa.

Determinación de actividades y recursos.

En algunos casos se darán algunas explicaciones u orientaciones para desarrollar el taller.

TALLER N 1

TEMA.

CUIDEMOS EL PLANETA, MANEJANDO ADECUADAMENTE LOS DESECHOS SOLIDOS.

OBJETIVO:

Reflexionar acerca de los principales problemas ambientales que afectan al Planeta Tierra para establecer estrategias de solución que propicien el cuidado del medio ambiente.

MOTIVACIÓN

- Presentación del video "EN EL AÑO 2050"
- Comentar acerca de las imágenes que observaron en el video.
- Reflexionar acerca de la situación actual.
- Establecimiento de los principales focos de contaminación ambiental.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

"De la Conferencia de Tbilisi, se indican algunas de las características de la Educación ambiental:

1. Comportamientos positivos de conducta.
2. Educación permanente.
3. Conocimientos técnicos y valores éticos.
4. Enfoque global.
5. Vinculación, interdependencia y solidaridad.
6. Resolución de problemas.
7. Iniciativa y sentido de la responsabilidad.

8. Renovación del proceso educativo.

La educación ambiental y los niños



Si partimos de la base de que muchas personas adultas no están lo suficientemente enteradas de cómo se debe reciclar, se comprende que gran cantidad de niños también lo desconozcan. Como asegura el diario digital larioja.com, en un taller de reciclaje para niños realizado en La Rioja el pasado año se descubrió que muy pocos niños conocen que es un punto limpio. Además, muchos de los pequeños aseguraron que "sus padres necesitarían un taller de estos" porque sus progenitores tiran el aceite por el fregadero o no utilizan correctamente los diferentes contenedores. Teniendo en cuenta lo anterior se debería comenzar a impartir en las escuelas para partir de preescolar asignaturas o talleres en los cuales se tratase el reciclaje debido a que cuantos más pequeños sean, con mayor facilidad aprenden y sin demasiado esfuerzo. En la actualidad, aunque ha aumentado la cifra de colegios que se sensibilizado con el medio ambiente y han

incorporado en sus planes dedicarles juegos y otros métodos para ello, todavía existen centros de enseñanza en los que no se da nada cerca de esta cuestión.

Lo que no se puede hacer

La educación ambiental no puede ser una enseñanza lineal, en la que cada noción es ensenada sucesivamente según un orden preestablecido, cuya lógica solo es aparente para el que sabe el alumno no puede hacer espontáneamente la síntesis de los conocimientos adquiridos. La educación ambiental no puede darse a base de lecciones debido a los siguientes aspectos:

- La iniciación al medio ambiente se incardina con la exploración de la biosfera por los alumnos, por lo que no puede existir una planificación rigurosa.

- La educación ambiental tiene mucho de formación de la personalidad: crea una actitud proclive al medio ambiente. El conocimiento es una consecuencia de esa actitud



Lo que hay que hacer

Para que la educación ambiental sea operativa, la pedagogía ambiental debe integrar en el sistema educativo las siguientes aportaciones (J: Sureda y A. J. Colom, 1989):

- En cuanto a la ordenación de los contenidos, una perspectiva interdisciplinaria.
- En cuanto a la selección de los mismos, buscar el fundamento en los problemas de la comunidad en que se desenvuelve el alumno.
- En cuanto a métodos, los enfoques tendentes a la solución de problemas"26.
- Una gran estrategia para orientar el proceso educativo es el conocimiento de las necesidades y características socio-ambientales y culturales de la Institución y la comunidad local mediante la elaboración de un diagnóstico participativo.

Los problemas a considerar serán los que los alumnos, docentes y directivos acuerden y establezcan como prioritarios. De este modo se fomentará la participación en actividades curriculares de educación ambiental, considerando como punto de partida el entorno local y las situaciones de la vida cotidiana.

De esta manera se crea una **situación de aprendizaje** incorporando algunas reflexiones sobre la percepción que se tiene sobre los problemas socio-ambientales en la escuela y sus implicaciones en las culturas juveniles y en la educación general básica.

En este sentido se plantean a continuación las siguientes opciones metodológicas destinadas a contribuir a facilitar la participación, mediante la discusión y el planteo de alternativas orientadas al desarrollo de la participación ciudadana en temas de educación y ambiente.

RECURSOS.

Para desarrollar el taller se utilizan los siguientes recursos:

- Computadora

[26] 13 - ISBN 978-959-16-0598-6 CONOCIMIENTO, EDUCACIÓN Y VALORES

- CD
- Papelotes.

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS:

Es importante que todas las actividades que se desarrollan en el taller se sustenten en las técnicas: Interrogativa, expositiva, lluvia de ideas, entre otras.

TALLER Nº 2

TEMA.

CLASIFIQUEMOS LOS DESECHOS SOLIDOS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

OBJETIVO:

Identificar las causas y consecuencias de los problemas ambientales que afectan actualmente al planeta Tierra, con la finalidad de establecer alternativas de solución en las cuales puedan participar directamente.

MOTIVACIÓN

- Presentación de un video acerca de los principales problemas de contaminación ambiental de preferencia acerca de los efectos del Calentamiento global.
- Describir con sus propias palabras las imágenes que observan en el video.
- Determinar las secuelas que deja la contaminación ambiental
- Argumentar acerca de la intervención del hombre en los problemas ambientales.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Un problema que nos afecta a todos:

La contaminación es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños, irreversibles o no, en el medio inicial.

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes

en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, liquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

El paciente está grave. Los síntomas son muchos. Tiene el aliento fétido, le han encontrado toxinas en los fluidos corporales, su temperatura es muy alta y no hay forma de bajársela... Al atacar unos síntomas, aparecen otros en diversas partes del cuerpo. Si fuese un paciente común y corriente, los médicos dirían que se trata de un enfermo crónico en fase terminal y, no sabiendo qué más hacer por él, se limitarían a prestarle cuidados paliativos hasta que le sobreviniera la muerte.



Pero no hablamos de un ser humano, sino de nuestro hogar, la Tierra. La situación descrita ilustra muy bien lo que le está sucediendo. La degradación del ambiente debida a la actitud adoptada por los humanos hacia la naturaleza durante los últimos tiempos, en el sentido de que en su actuación tenía licencia para

explotar los recursos naturales con una total indiferencia ante todo lo que no repercutiera en beneficio directo del hombre, ha dado lugar a uno de los problemas capitales que la Humanidad tiene planteados en la actualidad, la contaminación.

RECURSOS.

Para desarrollar el taller se utilizan los siguientes recursos:

- Hojas con la fotocopia de la lectura.
- Computadora
- CD
- Papelotes.

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS:

- Luego de realizarla exposición es recomendable que se dividan a los participantes en equipos de trabajo.

- A cada uno de ellos se les facilitará una copia de la lectura.

- Leer críticamente y elaborar las principales consideración es acerca del tema de la contaminación ambiental

- Exponer los trabajos a modo de plenaria, sin embargo complementar con un proceso de reflexión.

TALLER Nº 3

TEMA.

MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS.

OBJETIVO:

Reconocer la importancia de la implementación de estrategias para el manejo adecuado de los desechos sólidos en las instituciones educativas.

MOTIVACIÓN

- Para realizar esta actividad de motivación se formaran equipos de trabajo de manera que se incluya a padres de familia, docentes y estudiantes.
- Realizar un recorrido por los alrededores de la institución educativa, y llenar los datos de una ficha de observación.
- De regreso en el taller, exponer los resultados señalados en la guía de observación.
- Comentar los resultados de la observación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

LOS RESIDUOS SÓLIDOS A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Desde sus inicios, el hombre ha depositado sus residuos en torno a sus asentamientos. La complejidad y la diversidad de la actividad humana, a través de la historia, han marcado las pautas y las conductas en su manejo y disposición final. Las grandes epidemias y lamentables accidentes ocurridos, constituyen el

ejemplo más elocuente del alto precio que debe pagar la humanidad por el mal manejo de sus desechos.[27]

Cualquiera que sea el campo en que el hombre se desenvuelva, ya sea industrial, agrícola, social o doméstico, la huella de su paso se irá marcando por una pesada carga de residuos, es decir, la mayoría de las cosas que, de una u otra forma, ha utilizado. La generación de residuos sólidos es una actividad propia del hombre.

De hecho, el transformar la naturaleza, modificar el ambiente, entre otras cosas, es lo que constituye el avance de la civilización. Nada ha caracterizado mejor a la sociedad contemporánea como su enorme capacidad de consumo. Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural. La apertura de sendas a fin de recorrer el mismo camino varias veces, la construcción de albergues, la utilización de piedras y palos para fabricar herramientas, el uso del fuego y más formaba parte de los medios de supervivencia y alteraba al mismo tiempo el ambiente natural.

Los residuos sólidos urbanos son todos aquellos deshechos que se generan en la actividad doméstica, comercial, en oficinas,… así como todos aquellos que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los desechos domésticos. Estos residuos, por su cantidad y composición, deben ser tratados de manera controlada, evitando cualquier daño al medio ambiente y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos ofrecen grandes posibilidades de reciclajes.

Existe una gran variedad de residuos sólidos y podemos considerarlos como una consecuencia de la vida. Los problemas empezaron cuando los hombres empezaron a agruparse y la acumulación de residuos de esa convivencia social

[27] **RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea]2009.02.07:[20páginas].Disponible** http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ **consultado octubre , 2011**

aumentaba. A causa de eso se llegaba a la aparición de las epidemias por causa de los residuos. Se empezó a preocuparse y se tomaron medidas para evitar esta situación insana. Se prohibió el arrojar basura a ciertas zonas como aguas, diques…y la salud pública está relacionada con el recogimiento, evacuamiento etc. de los residuos.

Muchos problemas como los contaminaciones de aguas, atmósfera, tienen su origen en la gestión inapropiada de los residuos sólidos. La naturaleza tiene una cierta capacidad para eliminar, asimilar, este impacto indeseado, pero si la cantidad de residuos es mayor a la capacidad de asimilación de la naturaleza se llega a la contaminación.

Orígenes de residuos sólidos.

Están muy relacionados con el uso y localización (Residuo doméstico, industrial, agrícola, de plantas de tratamientos, comerciales, institucionales…)

Residuos domésticos Procedentes de las distintas actividades de la vida en comunidad. Se presentan en dimensiones manejables y generalmente en recipientes más o menos normalizados (bolsa, contenedores, etc.) previstos al efecto; son los que más se asocian con la idea generalizada de residuo sólido urbano. Aunque son de naturaleza muy diversa, los podemos agrupar en: residuos orgánicos y residuos inorgánicos (coloidales no seleccionados, y putrefactibles).

Papel: papel periódico, revista, comerciales…

Residuos voluminosos: Electrodomésticos…, manipulación independiente, no se reciclan se les denominan muertos.

Los frigoríficos llevan un refrigerante y este producto no está permitido que lleven freones (que no lleve clorados o fluoroclorados), estos freones no se deben volver

a la atmósfera y habría que vaciarlos en recipientes totalmente herméticos. Esto también en los automóviles (aire acondicionado).

Residuo especial: pilas y baterías.

Las que son de mercurios o metales alcalinos, en general, puede contaminar las aguas subterráneas. Para las baterías de los automóviles (que llevan ácido sulfúrico y son de plomo) hay gestores para recogerlas.

Aceites minerales usados: de la revisión de vehículos, los talleres deben tener unos depósitos donde los depositen y la gestoría de MA saben la cantidad que desechan.

Neumáticos: el transporte es caro y consumen mucho espacio. Para almacenarlos tenemos problemas porque son antiestéticos.
Éstos se depositan en cementeras, como suplemento de combustible, que se echa cada ciertos, ya que ellos utilizan el coque como combustible.

Residuos de demolición: Tienen tratamiento aparte y se les está intentando dar utilidades a su reutilización.[28]

Residuos industriales: Son materiales sólidos, líquidos, gaseosos o pastosos, que tras un proceso de producción, transformación, utilización o consumo, su productor lo destina al abandono. Su composición es muy variada, de manera genérica lo podemos clasificar en dos grupos: inertes y peligrosos. La industria fotográfica utiliza sales de plata por lo que hay industrias que se dedican a recuperar la plata de las emulsiones.

[28] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada enlínea] 2009.02.07:[20páginas].Disponible http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ consultado octubre , 2011

Reciclar es un término ya muy bien conocido por todo el mundo. Sin embargo, como suele usarse en ocasiones para definir cosas distintas, es bueno precisar lo siguiente: normalmente le decimos reciclar sólo a la actividad de recolectar y clasificar materiales que son considerados como desechos, con el objeto que puedan ser reprocesados por la industria y vuelvan a entrar en la corriente del consumo. Por lo tanto cuando reciclamos algún material sólo estamos realizando una parte de un proceso completo, que se centra en la reconversión industrial o artesanal del material para convertirlo en un objeto igual o parecido que pueda volver a usarse.

La definición clásica de reciclaje tomada del diccionario es: "el mismo material es usado una y otra vez para hacer el mismo producto, o uno equivalente. Esto reduce la cantidad de materiales vírgenes requeridos para la manufactura, ejemplo: reciclaje de latas de aluminio, botellas de vidrio, etc."

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.

En una visión ecológica del mundo, entre diversas medidas para la conservación de los recursos naturales de la Tierra, el reciclaje es la tercera y última medida en el objetivo de la **disminución de residuos**; el primero sería la **reducción del consumo**, y el segundo la **reutilización**.

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. Cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos CO_2 y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

Proceso del Reciclaje

- Recolección
- Separación
- Procesamiento
- Comercialización
- Elaboración de un nuevo producto a partir de materiales usados

¿Por qué reciclar?

- Porque reciclando evitamos la tala de 17 a 20 árboles por cada tonelada de papeles que recuperamos. En Colombia consumimos más de 700 mil toneladas de cartones y papeles que equivalen a la tala de 12 millones de árboles.
- Porque más del 30% de los desechos que tiramos a la basura son polímeros plásticos que provienen del petróleo, constituyéndose en una costosa materia prima altamente contaminante, cuyo proceso de descomposición dura más de 500 años.
- Porque metales como el hierro, el acero, el aluminio, el cobre, el bronce y el antimonio, entre otros que provienen de la industria minera, son altamente costosos y escasos en nuestro país. Reciclando metales se economizan altos costos de energía y se preservan recursos no renovables.
- Porque es un proceso de impacto social que beneficia y reivindica a las familias que desarrollan éstas actividades. Es una alternativa de desarrollo económico que genera empleo e ingresos a los grupos o personas dedicadas a esta labor.
- Porque facilita el comercio con la industria.
- Porque se evita la contaminación de los suelos y los cuerpos de agua, a la vez que se contribuye al aumento de la vida útil del relleno sanitario.[29]

[29] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada enlínea]2009.02.07:[20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre , 2011

PASOS A SEGUIR

Primer Paso

Separe en una bolsa limpia y seca los siguientes materiales reciclables:

- Cartones, cuadernos, papel, periódico, agendas, etc. Estos elementos no deben mojarse, ya que el papel es biodegradable y se daña. Tampoco deben estar impregnados de grasa, pintura, parafina o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su calidad.
- Botellas y frascos de vidrio sin tapas ni líquidos.
- Frascos, botellas y galones plásticos de shampoo, detergentes, gaseosas, agua, etc., libres de líquidos.
- Metales de hierro, acero, cobre y aluminio, entre otros provenientes de obras de construcción. Envases metálicos, talleres automotrices, ornamentación, etc.
- Ropa usada y recortes textiles limpios y secos, provenientes del hogar y de fábricas.

Materiales reciclables

1. Papeles y cartones:

En la antigüedad se utilizó el papiro para la escritura de documentos. Egipcios, griegos, hebreos y romanos redactaron los más importantes textos históricos en este material. En China se conoció la producción de papel a partir del bambú, el algodón, la fibra de algunas plantas y los desperdicios de trapos y ropa vieja. En la actualidad, para elaborar una tonelada de papel se requieren de 17 a 20 árboles o 2485 Kg. de madera. Con una tonelada de papel se pueden producir 7000 periódicos. Existen diversas clases de papel que usted puede identificar como:

Cartones y plegadizas Presentación: cajas y láminas, preferiblemente amarradas.

Contaminantes: pintura, grasa, parafina, alquitrán, tierra, humedad.

Aprovechamiento: se reciclan para producir nuevos empaques.

Papeles Presentación: cuadernos, archivos, libros y revistas, procedentes del hogar, la oficina, el comercio y la industria. Contaminantes: carbón, celofán, colillas, cunchos de café, tintas de toners de fotocopiadoras, humedad. Aprovechamiento: se utilizan en la producción de papeles suaves como el papel higiénico.

Periódico Presentación: periódicos y revistas de periódico que no hayan tenido aplicaciones que los contaminen. Contaminantes: arrugado, pintura, grasa, suciedad, humedad. Aprovechamiento: se emplean como mezcla para la producción de cartones para empaques y papeles suaves.[30]

2. Plásticos.

Los plásticos pertenecen a un tipo de sustancias químicas denominadas polímeros, derivados del petróleo. Están clasificados en siete categorías de acuerdo a su composición química. Su uso se ha diversificado de acuerdo a sus características y su empleo es tan variado que brinda todo un universo de posibilidades en su aplicación.

Bolsas plásticas Presentación: todo tipo de bolsas plásticas provenientes de empaques y envolturas de productos. Las bolsas que contengan líquidos deben ser enjuagadas. Contaminantes: celofanes, empaques de papas fritas y demás comestibles, dulces, grasas, pegamentos, químicos, lácteos, etc. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro.

[30] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada enlínea]2009.02.07:[20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre , 2011

Envases plásticos Presentación: todo tipo de envases y galones plásticos de polietileno de alta densidad, polipropileno y poliestireno en los que se envasen gaseosas, agua, detergentes, ambientadores, limpiadores, shampoo, etc.

Contaminantes: envases de aceites vegetales y lubricantes, pintura y químicos tóxicos. Aprovechamiento: producción de mangueras para riego, principalmente en el agro. Para facilitar su recuperación y reciclaje, se adoptó una codificación internacional de acuerdo a sus propiedades químicas. Si el plástico se separa adecuadamente es reciclable y maleable.

Vidrios, frascos, botellas.

Su fabricación se conoce desde hace más de tres mil años. El vidrio, sustancia dura y transparente que se raya con dificultad, se fabrica con la mezcla de arena y otros minerales naturales que luego se funde en hornos especiales. Este proceso requiere de una gran cantidad de energía y recursos naturales. Se puede re-utilizar debido a que es impermeable y no sufre transformaciones. Colombia es uno de los países de América que recicla más vidrio. La industria vidriera nacional recicla hasta el 51% del total que se utiliza.

En Colombia sólo se reciclan botellas y frascos, lo cual es denominado casco; no se recupera vidrio plano, esmerilado, espejo, refractario o de seguridad. Los envases de vidrio deben separarse por colores, siendo los más populares el blanco, el verde, el ámbar y el café.

Presentación: todo tipo de botellas, garrafas y frascos de vidrio, preferiblemente de colores blanco, verde y ámbar.

Contaminantes: celofanes, papel, plásticos, corchos, piedras, metales, porcelana y elementos tóxicos, entre otros. Aprovechamiento: producción de nuevos envases de vidrio.

Metales.

Son de origen mineral, se procesan por fundición y presentan grandes diferencias como tipo de material, origen, uso, aplicaciones, color, peso y resistencia. Su valor lo determina el tipo de material. Metales como el hierro y la chatarra son de bajo costo, pero los no ferrosos son de mayor valor. Al reciclar metales conservamos una gran cantidad de minerales que se extraen del suelo, reducimos el consumo de energía que se utiliza para extraer metales, protegemos nuestra salud, reducimos la cantidad de basura, protegemos el medio ambiente y conservamos los recursos naturales.

Hierro y chatarra Presentación: hierro, trozos de varilla, hierro colado, latas, aceros, repuestos y partes de motor, etc. Contaminantes: tierra, piedras, cemento, otros metales.

Aluminio y antimonio Presentación: latas de bebidas, ollas, recortes de perfil, láminas, repuestos y partes de motor de estos materiales, entre otros.

Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico, otros metales.

Cobre y bronce Presentación: piezas, alambre, cable, partes de motor, etc.

Contaminantes: tierra, piedras, cemento, caucho, plástico y otros metales.

Se debe Reducir, Reutilizar y Reciclar en el trabajo, la industria, el hogar, el colegio y la oficina. No hay que olvidar que todas las actividades humanas generan desechos susceptibles de ser aprovechados.

Reducir.

Para darle un respiro a nuestro planeta tenemos que reducir la cantidad de productos que consumimos. No olvidemos que para fabricar todo lo que

utilizamos necesitamos materias primas, agua, energía, minerales que pueden agotarse o tardar mucho tiempo en renovarse. Para ayudar, adquiera productos de empaques reutilizables o reciclables y aquellos que verdaderamente necesite, es decir, trate de reducir al máximo todos los empaques inútiles que solo son decorativos y generan "basura rápida".[31]

Para Reducir:

Use menos bolsas de plástico para las compras, lleve siempre una de tela o el carrito de la compra.

Reduzca el consumo de energía: apague la televisión cuando no la esté viendo y las luces cuando no las necesite, utilice bombillas de bajo consumo en casa, emplee la bicicleta y el transporte público.

Reduzca el consumo de productos tóxicos y contaminantes como las pilas.

Reduzca el consumo de agua, es un tesoro que todos tenemos que cuidar.
Elija los productos que tengan menos envoltorios y especialmente los que utilicen materiales reciclables.

Reutilizar.

Cuantos más objetos volvamos a utilizar, menos basura produciremos y menos recursos tendremos que gastar. Este principio es aplicable en aquellos residuos de producción y consumo que después de usados pueden habilitarse. Utilice envases retornables, aproveche las bolsas plásticas y dé varios usos al papel antes de desecharlo.

[31] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada enlínea]2009.02.07:[20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre , 2011

Para Reutilizar:

Utilice el papel por ambas caras.

Si tiene algo de ropa que ya no use, regálela a alguien que la necesite

Compre las bebidas en botellas de vidrio retornable. Si no las encuentra, pida en su tienda o supermercado que las utilicen.

Reciclar.

Se trata de volver a utilizar materiales como el papel o el vidrio, para fabricar de nuevo productos similares. Esta "R" (Reciclar) debe ser la última que pongamos en marcha. Antes debemos pensar en Reducir y Reutilizar. El papel y el cartón, el vidrio y los restos de comida o materia orgánica pueden reciclarse sin problemas.

Para ello, hay que separar cada residuo en diferentes bolsas o canecas como las que hay en las calles. Si dejamos de comprar y utilizar productos dañinos para el medio ambiente y empezamos a pedir productos que respeten más la naturaleza, consuman menos energía y puedan reutilizarse o reciclarse, la industria y los comerciantes tendrán que empezar a cambiar ¡En nuestras manos está conseguirlo. Para Reciclar:

Evite los juguetes y objetos de plástico. Tanto en su fabricación como en su deshecho, los plásticos son una de las principales fuentes de contaminación. Hay muchas clases de plásticos y la mayoría no se puede reciclar; cuando esto es posible, por ejemplo con el PVC, se generan procesos muy contaminantes.

Evite el consumo de productos de usar y tirar como las servilletas, los pañuelos de papel, los vasos y otros objetos de plástico.

Evite las latas de refrescos. Estos se fabrican con metales como el hierro, el estaño y el aluminio, cuya extracción es altamente costosa.

Evite comprar alimentos en "bandejitas" de corcho sintético (corcho blanco) y envueltos en plástico transparente. Son productos artificiales e innecesarios que se tiran a los pocos minutos de haber sido comprados.

Segundo Paso

En otra bolsa coloque los desechos que NO son aprovechables, llamados residuos orgánicos, tales como: Residuos de cocina, cáscaras de frutas, verduras, legumbres, tubérculos, huevos, semillas de frutas, alimentos descompuestos, desechos de comida, huesos de res, pollo y cerdo, servilletas, papel higiénico, pañales desechables y todas las basuras provenientes del aseo en el hogar, el trabajo o el colegio.

Estos deben ser dispuestos para que sean recogidos por la empresa de aseo del sector. Si son depositados solos en una caneca, se utilizan para la producción de abonos naturales como compostaje y lombricultura.

Aunque no se duda de sus beneficios, el reciclaje tiene algunos obstáculos que superar. El principal problema es la falta de educación de la sociedad que no entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.[32]

El hombre ha buscado por muchos medios, tratar de "desaparecer" la basura, para que ésta no le genere problemas mayores y así ha inventado, la incineración, la pepena, los entierros, la compactación y la trituración y el reciclaje, entre otros métodos. Sin embargo, casi todos los métodos implican una

[32] RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada enlínea]2009.02.07:[20páginas].Disponible **http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/** consultado octubre , 2011

RECURSOS.

Para desarrollar el taller se utilizan los siguientes recursos:

1. Tachos de basura.
2. Fundas de basura.
3. Desechos sólidos orgánicos e inorgánicos.
4. Maskin.
5. Papel Bonn

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS:

- Una vez desarrollada la charla se procederá a realizar un trabajo de campo , para ello desarrollaremos las siguientes actividades:
- Formar equipos de trabajo.
- Entregar los basureros a cada uno de ellos.
- Rotular los basureros de acuerdo a la clasificación de los residuos.
- Comenzar a reciclar la basura cumpliendo las normas establecidas en la charla.
- Colocar la basura en un lugar de acopio.
- Realizar actividades de aseo e higiene.
- Comentar la actividad.
- Intercambiar experiencias.

TALLER Nº 4

TEMA.

ACTITUDES POSITIVAS PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS.

OBJETIVO:

Propiciar un cambio de actitud con respecto a la protección y cuidado del medio ambiente y al cumplimiento de normas y hábitos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

MOTIVACIÓN

Entregar a los equipos de trabajo una tarjeta en la cual se escribirá una escena que debe ser representado a través de un socio drama. .

Estas escenas se relacionaran con:

- Forma correcta del manejo de los desechos sólidos
- Forma incorrecta del manejo de los desechos sólidos.
- Forma correcta del tratamiento de la basura en la escuela
- Forma incorrecta del tratamiento de la basura en la escuela

Luego de los sociodramas se enlistaran los aspectos positivos y negativos de cada una de las actividades desarrolladas con los equipos de trabajo.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

PROCESOS PSICOLÓGICOS EN LA RELACIÓN INDIVIDUO – MEDIO AMBIENTE.

Entre el individuo y el entorno existe una relación dialéctica, y en la compleja interdependencia que se establece entre ellos, intervienen procesos psicológicos, que reflejan esta **interacción** sujeto – medio ambiente y regulan a través de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, la **conducta** del individuo con relación a este.

A continuación serán objeto de análisis algunos de estos procesos.

Conocimiento ambiental.

Los procesos cognitivos en sentido general poseen la función de producir un reflejo cognoscitivo de la realidad por parte del sujeto, los mismos "…reproducen internamente, en el plano psíquico y subjetivo, las relaciones y propiedades objetivas de la realidad." Gonzáles Serra, Diego. 1977.

El conocimiento es uno de los aspectos más estudiados desde la psicología ambiental y, por supuesto, dentro de los cuales se han producido múltiples líneas de investigación y abundante literatura científica; la mayoría de los estudios acerca de este proceso, han sido desarrollados a partir de enfoques cognitivistas, mediante el estudio de los mapas cognitivos que se representan los individuos acerca del entorno.

Los mapas cognitivos son personales y únicos; los mismos no constituyen una reproducción fiel sino personalizada de la realidad objetiva; están mediatizados por la subjetividad del sujeto, resultando esta imagen una construcción cargada de significado personal; por estas razones, se encuentran frecuentemente diferencias considerables en la estructura de los mapas de los individuos. Con el estudio de

los mismos, podemos acercarnos de manera más precisa a la forma en que los individuos conocen y actúan sobre el medio ambiente a un nivel personal.

"El conocimiento ambiental es un proceso complejo, que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno, social por naturaleza, este constituye un paso importante para su comprensión a través de acciones concretas, que a su vez, influyen en el desarrollo de estos conocimientos" Febles, María, 1999.

Por otra parte, Holahan, 1991 (citado por Ramos, Damián, 2001), señala la existencia de diferentes funciones del conocimiento ambiental:

- **Orientación de las acciones de los individuos.**

Toma de decisiones sobre donde satisfacer las necesidades cotidianas que al individuo se le presentan. Constantemente el ser humano se enfrenta a diferentes problemas de orientación en la vida cotidiana, sin esta posibilidad para localizar los recursos sociales que se necesitan, sería imposible actuar, incluso en tareas muy simples. El conocer donde se localizan los recursos sociales o materiales necesarios para llevar a cabo las acciones que se emprenden a diario, así como cuáles son los atributos o características esenciales de los recursos o personas localizadas.

- **Desarrollo de la comunicación.**

Otra de las funciones psicológicas del conocimiento ambiental que se contempla, consiste en proporcionar una base para la comunicación entre las personas en determinado ambiente, la cual surgió precisamente cuando el ser humano se vio precisado de cierta organización social que le permitiera adaptarse con mayor eficacia a su medio natural, surgiendo esta como mediadora de su actividad.

"El conocimiento ambiental presenta ante todo una naturaleza sociohistórica, por cuanto implica necesariamente la apropiación de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la historia humana, reflejados también en el entorno, fuente del desarrollo del mismo y de otras funciones psicológicas específicamente humanas, fundamentalmente por el lenguaje, el cual mediatiza el conocimiento y el pensamiento humanos" Febles, María, 1999.

Actitudes ambientales.

El término de actitud se introduce en la psicología social en la década del 20 del pasado siglo en los Estados Unidos, debido a la ocurrencia de cambios sociales y políticos en esta sociedad, que originaron un marcado interés en el análisis de los mecanismos reguladores del comportamiento humano. Desde entonces se han desarrollado numerosas investigaciones desde diferentes enfoques teóricos acerca de este complejo y multifacético proceso psicológico.

Según Allport (1935), citado por Casales, J. C. (1989), la actitud consiste en: "un estado mental y neural de disposición, organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre la conducta del individuo ante todos los objetos y situaciones con los que se relaciona".

Casales, J. C, (1989) señala varias características esenciales de las actitudes:

1. Son estructuras psicológicas, procesos derivados del aprendizaje y la experiencia del individuo, que constituyen el resultado de su actividad. Es decir, las actitudes se forman y desarrollan a lo largo de toda la vida del individuo, condicionadas por el contexto social al cual están expuestos, en dependencia de los grupos a los que pertenecen, los cuales se estructuran de acuerdo con el sistema de valores imperantes en la sociedad…

2. Aunque son el resultado de la actividad del individuo, son modificadas por esta, las actitudes condicionan y modifican las actividades subsiguientes…

3. Tienen la propiedad de reflejarse en el comportamiento del individuo, de orientarlo, de regularlo y guiarlo en determinado sentido.

4. En toda actitud puede distinguirse su objeto, dirección e intensidad…"

A partir de una investigación realizada por La Piere, se demostró que las relaciones entre actitudes y comportamiento no siempre son lineales, por lo cual no podemos interpretarlas de manera simplista, ni mecánica. No en todas las situaciones las actitudes cumplen una función predictiva de la conducta humana; el hecho de que esta constituya una disposición a la reacción, no significa que siempre va a ser correspondiente con ella, ya que las mismas no constituyen el único factor determinante del comportamiento, en el cual, además de las actitudes, pueden influir la situación específica en la que se encuentra el sujeto a la hora de actuar, el aprendizaje de conductas, normas grupales, características individuales, o las consecuencias previsibles de la conducta.

No obstante, es innegable que las actitudes juegan un papel fundamental en el proceso de toma de decisiones y en las acciones concretas de los seres humanos, es por ello que el estudio de las actitudes ambientales ha sido preocupación de muchos psicólogos sociales desde que el saber ambiental comenzó a tener relevancia para los científicos.

Para Febles, María (1999) las actitudes ambientales deben definirse como una "predisposición del pensamiento humano a actuar a favor o en contra del entorno social, teniendo como base las vivencias, los conocimientos y los valores del individuo con respecto a su entorno; estas no solo se proyectan en una dirección determinada, también poseen un nivel de intensidad (fuerte o débil)"

De acuerdo con Holahan, 1991 (citado por Ramos, Damián, 2001), las actitudes ambientales cumplen diferentes funciones:

- Elección de ambientes: Ayudan a seleccionar el ambiente donde se desea vivir, estudiar, trabajar o divertirse. Dicha elección conlleva un proceso de reflexión, análisis y predicción de futuras consecuencias de su comportamiento, esta elección estará determinada por el nivel de satisfacción – insatisfacción de las necesidades individuales en dicho espacio.

- Protección del entorno natural: Las actitudes ambientales también ayudan a los individuos en la toma de decisiones en el uso y preservación del medio ambiente, por ejemplo, crear o formar parte de un grupo ecologista, o simplemente dejar de fumar, son expresiones favorables hacia el medio ambiente. Aunque como ya habíamos dicho las actitudes no poseen la capacidad de determinar de manera directa los comportamientos ambientales, sí en tanto mejoren las actitudes hacia el entorno, aumentarán y se harán más consistentes las conductas de las personas con respecto al mismo.

Vivencia.

Mientras los procesos cognitivos poseen como función fundamental reflejar los diferentes objetos y fenómenos componentes del medio ambiente, los procesos afectivos de manera primordial se encargan de significar como influyen estos elementos de la realidad, sobre los seres humanos.

"Los procesos afectivos expresan como afectan los objetos y situaciones de la realidad a las necesidades del sujeto, y modifican su disposición para la acción correspondiente" González Serra, Diego. 1977.

Ahora bien, todos los elementos y procesos que integran la personalidad humana, poseen una naturaleza cognitivo – afectiva; el ser humano se apoya en este principio de la unidad cognitiva y afectiva de los procesos psicológicos, para regular y orientar las diferentes esferas de su comportamiento.

Las personas intercambiamos constantemente información con el medio ambiente, la cual es personalizada por el mismo, es decir, cargada o dotada de un significado personal, que dependerá en gran medida de la relación existente entre esta información, con los contenidos afectivos, motivacionales y las necesidades de las personas, y que influirá notablemente en la regulación y orientación de la conducta humana hacia los diferentes objetos y fenómenos del medio.

Las peculiaridades y características de la actualización y configuración personalizada e individualizada de la información que intercambian las personas con el medio ambiente, dependen, según González Rey, Fernando y Mitjans Martínez, Albertina, 1989, "del nivel de desarrollo de la personalidad, y del desarrollo motivacional que esta logra en las diferentes áreas de su expresión individual".

La vivencia como proceso afectivo, resulta de gran relevancia al entender la relación hombre – medio ambiente; la misma expresa la relación afectiva del individuo con el medio, y constituye, tal como lo entendió Vigostky (citado por Bozhovish, 1976) una "unidad", en la que están representados en un todo indivisible, por un lado el medio, y por otro, lo que el propio individuo aporta a esta vivencia; la unidad dialéctica de lo interno y lo externo.

Febles María, 1999, plantea que por estas razones, es justamente la vivencia el punto de partida para la transformación del entorno, ya que la misma representa la unidad indivisible de las características personales y las características ambientales, por lo cual, la influencia del entorno sobre el individuo, va a depender no solo de la naturaleza de la situación, sino también de la manera en que este la percibe y la vive.

Percepción Ambiental.

Una parte considerable de nuestro desempeño diario depende de la capacidad para percibir adecuadamente los diferentes elementos que conforman el medio en el

cual nos desenvolvemos, nuestras percepciones ambientales condicionan las actitudes, sensibilidades, e influyen considerablemente en la orientación y regulación de nuestras acciones hacia el entorno; es por ello que resulta importante el estudio de este proceso, a manera de contribuir a que el desenvolvimiento humano sea adecuado y armonioso, de acuerdo a las características del entorno que contextualice la conducta.

Existe una larga tradición en la psicología en el estudio de las percepciones, en sus inicios y debido a la complejidad de este proceso, se trató de simplificar el mismo con el objetivo de analizar aspectos específicos de este. Por tanto el enfoque tradicional en el estudio de la percepción parte de la fragmentación del proceso, centrándose en el análisis de las reacciones de las personas ante estímulos específicos, convenientemente aislados del resto de los aspectos que conforman la realidad objetiva, en situación de laboratorio.

A diferencia de este enfoque tradicional, los psicólogos ambientales han estudiado el proceso perceptivo desde una perspectiva holística, tomando en consideración toda la complejidad del ambiente como unidad perceptiva, y analizando los procesos globales que permiten a una persona captar adecuadamente el entorno, incluyendo la propia persona dentro del proceso de definición y configuración del mismo.

Los diferentes enfoques teóricos que han abordado la percepción desde esta perspectiva, entre los que se incluyen la aportación de Berlyne, el funcionalismo probabilístico de Brunswik,

La perspectiva ecológica de Gibson y la perspectiva transaccional de Ames**,** contienen según Valera Sergui, Pol Enriq, y Vidal Tomeu (2002), ciertos principios comunes, como son:

- La consideración de la persona como un agente activo, orientado y participativo dentro del proceso perceptivo.

- El entorno como una unidad global sobre la cual se estructuran los procesos perceptivos.
- La incorporación, en mayor o menor grado, de los aspectos cognitivos, interpretativos y valorativos dentro de las teorías sobre la percepción ambiental.
- La percepción ambiental como un proceso global, más allá de la simple captación y estructuración estimular.

La percepción "consiste en el reflejo en la conciencia del hombre de los objetos o fenómenos, al actuar directamente sobre los sentidos, durante cuyo proceso ocurren la regulación (ordenamiento) y la unificación de las sensaciones aisladas en reflejos integrales de cosas y acontecimientos". Petrovski, 1970.

El proceso de sensaciones es relativamente simple y automático, en el mismo los receptores sensoriales se activan en función de la presencia o no de estímulos provenientes del entorno. La percepción en cambio, constituye un proceso mucho más activo y complejo desde el punto de vista psicológico; en el cual las personas resultan agentes activos, implicando diversos procesos cognitivos y afectivos, mediante la interpretación, valoración y reorganización de los diferentes estímulos sensoriales que provienen del medio, para formarse una imagen coherente e íntegra del mismo, logrando así el reflejo integral de la realidad objetiva.

El proceso perceptivo posee un carácter global y unitario, y sobre este, los mismos autores Valera Sergui, Pol Enriq, Vidal Tomeu (2002), señalan la influencia que ejercen algunas variables entre las cuales podemos citar: las personales, como la edad, la actividad habitual o determinadas características de los órganos perceptivos; el género (algunos estudios sugieren que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en la manera de percibir las distancias); la experiencia (se considera que la experiencia en un entorno o la familiaridad puede afectar percepción sobre éste); los juicios estéticos; la cultura; la profesión y las características del propio entorno físico.

Ahora bien, la percepción ambiental nos interesa tanto por su importancia en la obtención por parte de individuo de información necesaria para el intercambio con el medio, en la dirección y regulación de las acciones del individuo, en la génesis de fenómenos culturales, en la interpretación del simbolismo del entorno humano; como para la estimulación de las habilidades en este sentido.

Frecuentemente las personas presentan dificultades en la percepción de muchos recursos como el paisaje y los valores emocionales asociados al mismo, por ello los esfuerzos de los cientistas sociales, y de la educación ambiental, deben dirigirse hacia la estimulación de estilos de percepción que ganen en correspondencia con el contexto en el que las personas se desenvuelven habitualmente, así como con las diversas problemáticas y valores del medio ambiente que los rodea, lo cual favorecerá la comprensión y gestión de los procesos naturales y el patrimonio que ellos representan, así como el desarrollo de determinados patrones de comportamiento, adecuados respecto al entorno, y coherentes con el modelo de la sustentabilidad.[33]

Comportamiento ambiental.

Bajo este concepto se puede agrupar las diferentes acciones del sujeto, dirigidas a modificar aspectos del entorno o de la relación con el mismo, y que influyen a su vez en las concepciones, percepciones, y sensibilidades que posee el individuo del medio. Esto puede darse en dos sentidos: positivo o negativo, en dependencia precisamente del grado de compromiso del sujeto con su medio ambiente.

A pesar de que el conocimiento, las percepciones, actitudes, sensibilidades, valores y comportamientos ambientales se han analizado mucho desde la psicología, los resultados de numerosos estudios de las relaciones entre estos procesos son aparentemente contradictorios, surgiendo, según Nieto, Luz María (2003), ciertas interrogantes: ¿cómo se convierten el conocimiento y la preocupación ambiental en conductas y acciones pro-ambientales?, ¿por qué

[33]http://www.monografias.com/trabajos26/psicologia-ambiental/psicologia-ambiental.shtml

pueden las personas estar supuestamente preocupados, tener conocimientos adecuados sobre medio ambiente, sin que esto se traduzca necesariamente e comportamientos a favor del mismo?, ¿en qué consiste la brecha existente entre pensamientos, emociones, actitudes, percepciones con respecto a la conducta del individuo? El resultado de estas interrogantes en la comunidad científica ha sido un debate intenso, complejo, en el cual no se ha alcanzado un consenso.

Los primeros modelos explicativos de estas relaciones, desarrollados en los ´70 y los ´80, fueron lineales, suponían una cadena de causas y efectos automáticos y directos, es decir, se pensaba que los conocimientos ambientales generan actitudes ambientales que a su vez generan comportamientos a favor del medio ambiente.

Estos modelos parten de una premisa racional, Teoría de la Acción Razonada, Fishbein y Ajzen (1975), y suponen que las personas hacemos un uso sistemático de la información que poseemos para dirigir nuestras acciones, desconociendo las motivaciones inconscientes o no reconocidas.

Esta concepción fue muy utilizada en esa época en el diseño de programas de educación ambiental. No obstante, muy pronto se demostró que esas concepciones eran equivocadas e incompletas en varios sentidos.

"También se desarrollan los Modelos de Altruismo, Empatía y Comportamiento Prosocial, a finales de los ´70, ’80 y principios de los ’90. Algunos de ellos partían de la premisa de que la gente que ha satisfecho sus necesidades básicas tiende a tener más motivación y actuar más ecológicamente porque tienen más recursos y viceversa". Nieto, Luz María, 2003.

Evidentemente pronto se demostró que no es así, de manera que los modelos se volvieron más complejos, en tanto se produjeron más aportes al entendimiento de las relaciones entre estos procesos y categorías psicológicas.

"Un tercer tipo de modelos desarrollados desde los ´80, son los llamados sociológicos. Desde esta perspectiva, aunque también se incluyen factores psicológicos, se cuestionan los modelos descritos antes, porque fallan en comprender las restricciones individuales, sociales e institucionales, y porque asumen que los humanos somos solo racionales. De acuerdo con los modelos sociológicos, no se trata tampoco de que seamos solo irracionales, sino de que las actitudes y valores de las personas son negociados, transitorios, y algunas veces contradictorios. La dimensión social es importante porque el poder de toma de decisiones en cuanto a los problemas ambientales locales o globales está irregularmente distribuido". Nieto, Luz María, 2003.

Según la propia autora, el modelo de Comportamiento pro Ambiental, de Kollmus y Agyeman (1985), intenta explicar cómo interactúan dos tipos fundamentales de factores que influyen en el comportamiento ambiental, los internos, entre los que se incluyen el conocimiento, los sentimientos, las motivaciones, el grado de concienciación, los valores, las actitudes, las percepciones; y los externos, como los demográficos, institucionales, políticos, sociales, culturales, económicos, etc. Este modelo intenta determinar cómo y bajo qué circunstancias estas potencian u obstaculizan las acciones humanas a favor del medio ambiente.

Aunque es evidente que entre estos procesos psicológicos no existe una relación automática, mecánica o directa, es decir, entre conocimiento, conciencia, sensibilización y preocupación ambiental por una parte, y conductas o comportamientos ambientales por el otro; los mismos se relacionan de manera dialéctica, y no existen independientemente unos de otros, sino que se encuentran interrelacionados genética, estructural y funcionalmente; ellos van formando un complejo sistema de motivos orientados a la regulación de la relación entre el individuo y su entorno. La labor de los científicos sociales que se dedican al estudio de la problemática ambiental debe encaminarse precisamente hacia la optimización de estos procesos y de sus mutuas dependencias, partiendo del diagnóstico, la intervención y evaluación de los mismos, y encaminando los esfuerzos de la ciencia al logro del aumento de los conocimientos de las personas

con relación al entorno, del grado de compromiso con éste, así como a la implementación de conductas a su favor.[34]

En este sentido, se considera muy acertado, el enfoque que propone la Dra. María Febles, que parte de entender la "educación ambiental como un proceso, en el que existe una distancia entre su nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. El primero de ellos está determinado por el conjunto de acciones concretas del individuo en relación con su entorno, avalado por el nivel de desarrollo alcanzado hasta ese momento en su propia búsqueda de conocimientos con respecto a este, mientras que el otro encierra estas mismas acciones, las cuales surgen no solo a partir de una búsqueda activa por parte del propio sujeto, sino también a partir de la información que pueda obtener de otros, a través de las acciones de estos o de la influencia de los medios de comunicación. En ambos casos estas acciones están dirigidas a lograr una actitud más responsable por parte del sujeto con relación a su medio ambiente" Febles, María 199

RECURSOS.

Para desarrollar el taller se utilizan los siguientes recursos:

1. Diferentes elementos del entorno.
2. Computadora
3. CD
4. Papelotes.

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS:

La charla debe propiciar la participación de los integrantes del equipo de trabajo, por lo mismo durante su ejecución se aplicará las técnicas de lluvia de ideas.
Cada una de las actitudes debe ser comentada ampliamente.

[34] http://www.monografias.com/trabajos26/psicologia-ambiental/psicologia-ambiental.shtml

Es importante que el tema de lugar a discusiones y que permitan una coevaluación y autoevaluación de nuestro desempeño como padres, estudiantes, docentes, etc.

Al finalizar el evento se realiza un resumen de los talleres realizados y los resultados positivos alcanzados durante el proceso.

PLAN OPERATIVO

ACTIVIDADES	OBJETIVO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	FECHA	RESPONSABLES	BENEFICIARIOS
Realizar los cuatro talles de trabajo con los actores sociales **Taller Nº 1** Cuidemos el planeta, manejando adecuadamente los desechos sólidos. **Taller Nº 2** Clasifiquemos los desechos sólidos para evitar la contaminación ambiental.	Reflexionar acerca de los principales problemas ambientales que afectan al Planeta Tierra para establecer estrategias de solución que propicien el cuidado del medio ambiente. Identificar las causas y consecuencias de los problemas ambientales que afectan actualmente al planeta Tierra, con la finalidad de establecer alternativas de solución en	Convocar a las Autoridades y Docentes. Explicar los motivos de la reunión. Elaborar cronograma. Establecer responsabilidades. Preparar los aspectos operativos para desarrollar los talleres de la propuesta. Desarrollar las actividades motivacionales. Ejecutar las charlas.	Septiembre/2011 Octubre /2011 En las horas correspondientes a atención a los padres de familia establecida en las horas extracurriculares.	Equipo de investigación.	Autoridades Docentes Niños/as Padres de Familia. Comunidad Educativa.

Taller Nº 3 Manejo de desechos sólidos. **Taller Nº 4** Actitudes positivas para la protección ambiental en el manejo de desechos sólidos.	las cuales puedan participar directamente. Reconocer la importancia de la implementación de estrategias para el manejo adecuado de los desechos sólidos en las instituciones educativas. Propiciar un cambio de actitud con respecto a la protección y cuidado del medio ambiente y al cumplimiento de normas y hábitos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los seres humanos.	Desarrollar técnicas de trabajo participativo como se detallan en la ejecución de cada uno de los talleres. Realizar tareas de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación con respecto a la participación y resultados de los talleres.			

Entrega de una copia del trabajo de investigación a las autoridades institucionales como evidencia del trabajo de investigación.	Evidenciar el trabajo realizado en la institución educativa	Elaboración del informe final Anillado del trabajo. Presentación del trabajo con una copia. Entrega del documento.	Septiembre/2011 Octubre /2011 En las horas correspondientes a atención a los padres de familia establecida en las horas extracurriculares.	Equipo de investigación.	Autoridades Docentes Niños/as Padres de Familia. Comunidad Educativa.

4.5 EVIDENCIA DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La propuesta consistió en la realización de cuatro talleres de trabajo en los que participaron los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica, los docentes y los padres de familia, en los mencionados talleres se ejecutaron cuatro charlas info-explicativas con los temas : "cuidemos el planeta, manejando adecuadamente los desechos sólidos" " Clasifiquemos los desechos sólidos" entre otros contenidos, en cada una de estas actividades se registró la respectiva asistencia a través de firmas.

4.6 RESULTADOS DE LA APLICACIÓN.

La participación en cuanto a asistencia de docentes y estudiantes alcanzó el 100%, pero lo realmente importante fue la participación activa de los actores sociales en la ejecución de las actividades planificadas dentro de los talleres.

Se comenzó a implementar la estrategia del manejo de los desechos sólidos en la institución educativa, para lo cual se colocaron tachos de basura debidamente rotulados en sitios estratégicos y se conformó una comisión encargada de velar por el cumplimiento de las actividades planificadas, pudiéndose decir que la estrategia para el manejo de los desechos sólidos fue implementada exitosamente en la Unidad Educativa "Jaime Gilbert"

BIBLIOGRAFÍA

1. AMBIENTAL Y CONCIE*N*CIA ECOLÓGICA. Petroecuador
2. MINISTERIO DEL AMBIENTE ,"Procedimiento policial sobre Legislación Ambiental del Ecuador" OIKOS-Ministerio del Ambiente, agosto 2000
3. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA RESERVA DE BIÓSFERA YASUNÍ Y LA PROVINCIA DE ORELLANA. "Guía Didáctica Ambiental de Educación Hispana, HCPO. Imprefepp, Ecuador, 2005.
4. MARTÍNEZ Lamilla Juan, Aprovechamiento Forestal Sustentable en Orellana. Gobierno Municipal, Francisco de Orellana, 2008.
5. MINISTERIO de Educación y Cultura, Ministerio del Ambiente, PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA Y EL BACHILLERATO (2006-2016).
6. MINISTERIO de Educación, PROPUESTA CONSENSUADA DE REFORMA CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA, enero 1996.
7. MEC, HCEPO, FEPP, MINISTERIO DEL AMBIENTE, Programa de Educación ambiental de la Provincia de Orellana y Reserva de Biósfera Yasuní.
8. CAUCE, COOPERATIVA DE AMBIENTE Y SALUD" Programa para el manejo integral de desechos sólidos[Seriada en línea]2009.02.07:[5páginas].Disponible http://www.mmarquitectos.com.mx/Cauce-Cooperativa-Ambiental/programa-residuos.htmConsultado octubre , 2011
9. Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Educación, sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar.
10. RINCÓN CIENTÍFICO PEDRO LEONISTA PROYECTO DE MANEJO ADECUADO Y REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PEDRO "[Seriada en línea] 2009.02.07: [20páginas].Disponible http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ consultado octubre, 2011
11. Frida Díaz Barriga McGraw-Hill ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, Una interpretación constructivista "

[Seriada en línea]2009.02.07:[4páginas].Disponiblehttp://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htmConsultado octubre , 2011

12. http://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/ consultado octubre , 2011
13. WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE "EDUCACIÓN AMBIENTAL" [Seriada en línea]2011.10.20:[5páginas].Disponiblehttp://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental consultado octubre , 2011

ANEXO 1

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta aplicada a los PADRES DE FAMILIA de la Unidad Educativa Jaime Gilbert del Cantón Francisco de Orellana.

Objetivo.- Saber el grado de conocimiento en lo referente a la estrategia didáctica de desechos sólidos en el aprendizaje de Educación Ambiental.

Instrucción.- De la manera más comedida y gentil le solicito. Se sirva contestar el siguiente cuestionario, sus respuestas serán de mucha importancia para nuestro trabajo.

CUESTIONARIO.

1.- Ha participado en estrategias de manejo de desechos sólidos direccionados al cuidado del medio ambiente?
SI ( ) NO ( )

2.- ¿Los profesores de sexto y séptimo años de educación básica le han informado acerca del cuidado y protección del medio ambiente?
SI ( ) NO ( )

3- ¿Qué clase de estrategias implementa en su hogar para contribuir con el manejo de desechos sólidos?
Recicla desechos sólidos
Quema los desechos sólidos.
Entierra los desechos sólidos.
Ninguna

4.- ¿Cuál es el principal problema ambiental que afecta a su comunidad?

Mal manejo de desechos sólidos (basura) ( )

Falta de reciclaje ( )

Falta de planeación. ( )

Otros ( )

5.- ¿Considera importante que la Unidad Educativa Bautista "JAIME GILBERT" desarrolle estrategias dentro del marco establecido por la educación ambiental?

SI ( ) NO ( )

ANEXO 2.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Encuesta aplicada a los DOCENTES de la Unidad Educativa Jaime Gilbert del Cantón Francisco de Orellana.

Objetivo.-Saber el grado de conocimiento en lo referente a la estrategia didáctica de desechos sólidos en el aprendizaje de Educación Ambiental.

Instrucción.-De la manera más comedida y gentil le solicito. Se sirva contestar el siguiente cuestionario, sus respuestas serán de mucha importancia para nuestro trabajo.

CUESTIONARIO.

1.- ¿Cuál es el problema más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental en la institución?
Falta información especializada
Desconocimiento de estrategias en la enseñanza de Educación Ambiental
Falta de capacitación docente en Educación Ambiental
2.- ¿Ha trabajado usted la Educación Ambiental como una estrategia didáctica a través de charlas?
SI ( ) NO ( )

3.- ¿En qué sustenta sus actividades pedagógicas en el aula cuando trata sobre educación ambiental?
Recorridos y visitas ( )
Exposiciones e investigación ( )

Trabajo en grupos ( )

Otros ( )

4.- ¿Desde su punto de vista cuál es el principal problema ambiental que afecta a la comunidad?

Mal manejo de desechos sólidos (basura) ( )

Contaminación por explotación petrolera ( )

Tala indiscriminada de bosques. ( )

Otros ( )

5.- ¿Considera necesaria la implementación de estrategias de aprendizaje que promuevan la práctica de la Educación Ambiental en la Unidad Educativa Bautista “JAIME GILBERT”?

SI ( ) NO ( )

ANEXO 3.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Guía de observación aplicada a los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la unidad educativa bautista "Jaime Gilbert" ubicada en la capital de la provincia de Orellana

ASPECTOS A OBSERVAR: Cultura ambiental.	**SI**	**NO**
Demuestra respeto hacia la naturaleza no arrojando desechos sólidos.		
Coloca la basura en su lugar.		
Realiza reciclaje para el manejo de desechos sólidos		

ASPECTOS A OBSERVAR: Comportamiento en el proceso de aprendizaje en Educación Ambiental.	**SI**	**NO**
Se motiva ante temas de educación ambiental		
Participa activamente en las actividades desarrolladas por el docente.		
Emite comentarios y juicios de valor ante temas ambientales.		

ANEXO 4.

FOTOGRAFÍAS

ENCUESTA APLICADAS A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA JAIME GILBERT







GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS NIÑOS/AS DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.







GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS NIÑOS/AS DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.





ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA









Fotografía que demuestran la importancia de un centro de acopio en las instituciones educativas.



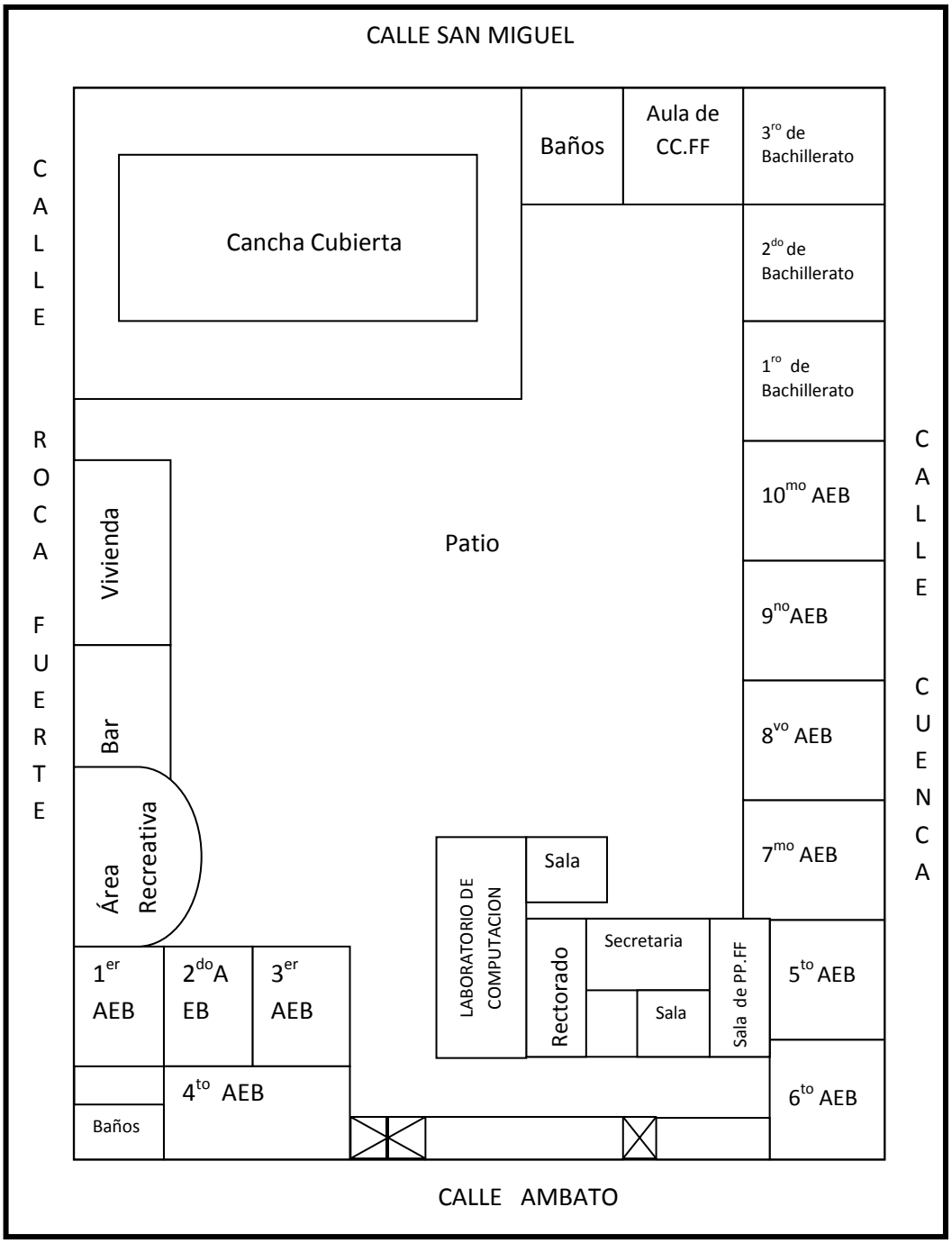
Forma adecuada de presentar los botes para realizar el proceso de recolección y reciclaje de basura.



Los desechos sólidos deben ser clasificados de acuerdo al tipo de material: en el grafico se clasifica los plásticos, metales y vidrios

ANEXO 5

CROQUIS DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA "JAIME GILBERT"



U N I D A D E D U C A T I V A B A U T I S T A

“JAIME GILBERT”

Dir.: Cuenca y Ambato - Telf.: (06) 2880 – 191

TGLO. FRANKLIN JARAMILLO RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA “JAIME GILBERT” DE LA PARROQUIA FRANCISCO DE ORELLANA, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA.

CERTIFICA:

Que los señores : Juan Carlos Gaibor Carrillo y José Darío Gaibor Carrillo, alumnos de la Universidad Estatal de Bolívar, realizaron el Trabajo de Investigación titulado **“ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS, PARA EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LOS NIÑOS/AS DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA BAUTISTA “JAIME GILBERT” UBICADA EN LA PARROQUIA PUERTO FRANCISCO DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA DE ORELLANA DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2010-2011”**de la misma forma implementaron la Propuesta en la institución, a través de la ejecución de talleres de trabajo con los actores sociales acerca del manejo de los desechos sólidos.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso de este documento como convenga a sus intereses.

Tglo. Franklin Jaramillo.

RECTOR