



RESUMEN

Este trabajo muestra una panorámica general de las propuestas que consideramos han sido las más influyentes en la consolidación de la enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental (EA) mediante el reciclaje en la escuela “Fernando de Aragón” a lo largo del periodo escolar 2010/2011.

Las diversas adjetivaciones que ha recibido la propuesta es una prueba más de su dinamismo, de su capacidad de adaptación al contexto del medio y del aula en el cual se forman nuestros niños y a los compromisos requeridos más recientemente.

En el presente trabajo se revisan las opciones de aplicar y conjugar los diferentes paradigmas pedagógicos, las estrategias de reciclaje como didáctica y método educativo en el eje transversal de la EA que aplica nuestro sistema de estudio en diferentes escuelas del país, destacando algunas de las principales actividades de integración futura y de coordinación de acciones entre estudiantes y profesores.



SUMMARY

This work shows a panoramic general of the offers that we consider they have been the most influential in the consolidation of the education - learning of Environmental Education (E.E) by means of the recycling in the school " Fernando of Aragon " along the school period 2010/2011.

The diverse agreements that the offer has received it is one more test of his dynamism, of his capacity of adjustment to the context of the way and of the classroom in which our children are formed and to the commitments needed more recently.

In the present work there are checked the options to devote and bring together the different pedagogic paradigms, the strategies of recycling as didactics and educational method in the transverse axis of the E.E that applies our system of study in different schools.



INDICE

Resumen	2
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Nota de responsabilidad	8
CAPÍTULO I	9
Introducción	9
1.1 Paradigmas Pedagógicos	10
1.1.1. Paradigma ecológico contextual	13
1.1.2. Paradigma Socio Crítico	16
1.1.3. Paradigma El Constructivismo Social	17
1.2 Teorías del aprendizaje	19
1.2.1. El Constructivismo Social	20
1.2.1.1. El Aprendizaje Significativo	22
1.2.1.2. Enfoque Histórico-Cultural	24
CAPÍTULO II	27
2.1 El Medio Ambiente	27
2.1.1 Conceptualizaciones	29
2.1.2 La conservación del medio ambiente	29
2.1.3 Utilización Racional de los Recursos No Renovables	32
2.1.4 La Contaminación Ambiental	34
2.1.4.1 Causas y Efectos de la Contaminación Ambiental	35
2.1.4.2. Efectos de la Contaminación Ambiental	36
2.1.4.3 Cómo Evitar la Contaminación Ambiental	36



2.2 La Actualización Curricular de la Educación General Básica	37
2.2.1 La Transversalidad	38
2.2.2 Protección del Medio Ambiente	39
2.2.3 El reciclaje como aprovechamiento de los desechos sólidos	42
2.2.4 Estrategias Metodológicas	44
CAPÍTULO III	
3. Modelación y desarrollo de actividades con sus respectivos procesos para el reciclaje de los desechos sólidos.	47
Actividades de reutilización para Segundo año de educación básica	48
Actividades de reutilización para Tercer año de educación básica	54
Actividades de reutilización para Cuarto año de educación básica	60
Actividades de reutilización para Quinto año de educación básica	66
Actividades de reutilización para Sexto año de educación básica	72
Actividades de reutilización para Séptimo año de educación básica	78
Conclusiones	86
Recomendaciones	86
Bibliografía	87



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**DISEÑO DE TESINA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

TEMA:

PROPUESTA EDUCATIVA DE REUTILIZACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS
COMO MECANISMO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE PARA LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “FERNANDO DE ARAGÓN”.

AUTORAS:

Prof. Noemí Pesántez Durán
Prof. Adalguiza Rodas Peláez

Tutor:

Dr. Giovanni Larriva

CUENCA - ECUADOR
2011



DEDICATORIA

Noemí Pesántez.- Este esfuerzo quiero dedicar a la memoria de Sofía y Alejandro, a mis compañeros maestros; a los niños de mi cantón, a mis familiares y sobre todo a mis adorados hijos; Stefanny, Emilia y Nicolás, al igual que a mi esposo Nicolás. Ya que todos Ustedes son la razón de mi vida.

Adalguiza Rodas.- Dedico la presente tesina a mi madre, hermanos, a mi adorable hija, sobrinos y a mis amigos, que con amor y sacrificio supieron motivarme moralmente y de esta manera me ayudaron a fortalecer mi fe para que no desmaye a lo largo de mi carrera estudiantil y ahora en el curso de graduación. Para poder alcanzar la meta que me he propuesto y para obtener estos logros solo se consiguen con la ayuda y sabiduría de nuestros familiares.

Estos conocimientos que los he adquirido los seguiré utilizando en mi carrera profesional para impartir a mis educandos.



AGRADECIMIENTO

Concluye una etapa importante en nuestras vidas, llena de esfuerzos, sacrificios y muchas alegrías, no hubiese sido posible sin la ayuda de DIOS, además del apoyo incondicional y el gran amor que nos entregaron nuestras familias quienes son nuestra gran fortuna.

Queremos agradecer a nuestros profesores de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación por su enseñanza y por la oportunidad que nos dieron para que nos formemos como profesionales con título de nivel universitario. También queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a todas las personas que trabajan en esta prestigiosa Facultad e hicieron posible nuestra graduación.

En especial al Dr. Giovanni Larriva nuestro tutor y guía quien nos facilitó mucha información, respondiendo a nuestras dudas y dedicando parte de su tiempo para la revisión, aportando con sugerencias y consejos para llevar a feliz término este trabajo.

Gracias a Todos.



NOTA DE RESPONSABILIDAD

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por las alumnas en sus trabajos de tesina. Solo velará porque no se publique nada contrario a la ética y a la moral profesional y por que los trabajos de graduación no contengan ataques personales contra persona alguna o contra determinada institución, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.”

En definitiva queda completamente claro que es responsabilidad exclusiva de las estudiantes todas las versiones y criterios emitidos en este trabajo.

Para constancia de su responsabilidad firman:

Noemí Pesántez Durán
C.I. 010198527-3

Adalguiza Rodas Peláez
C.I. 010183787-0



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En el marco de nuestro trabajo relacionado con una **“Propuesta Educativa de Reciclaje de Desechos Sólidos como Mecanismo de Protección del Medio Ambiente”**, ésta se encuentra fundamentada en el aprendizaje basado en algunos paradigmas, especialmente el paradigma Ecológico.

Tiene como eje central la utilización de entornos propios de acuerdo al contexto del medio en el que se desarrollan y estudian nuestros niños, con propuestas nuevas absolutamente confiables con contenido original, con valor educativo para ellos, para la sociedad y para su contexto sobre temas de interés como por ejemplo:

El reciclaje y otras aplicaciones de reutilización que pueden ser utilizadas para mejorar la enseñanza aprendizaje y la calidad de vida de los niños de nuestras escuelas en su propio contexto. Especialmente el cambio de actitud hacia el medio ambiente será un aporte fundamental que brinden con respecto a la toma de conciencia para dar respuestas efectivas que se traducen en mayores formas de conservar los recursos naturales y el medioambiente.

La utilización de estas metodologías propuestas contribuye en el proceso de integración social, educativa y ambiental.

Este trabajo será aplicado o se desarrollará durante el periodo de clases, como parte de una propuesta educativa, cuando con un grupo de estudiantes de la escuela “Fernando de Aragón”, se trabaje con varios temas y propuestas de reciclaje de acuerdo al nivel cognoscitivo y a su edad cronológica, cuyas acciones estarán orientadas a mejorar la calidad de aprendizaje con respecto al medioambiente y la forma de conservar sus recursos naturales.



Con esto queremos aportar con un granito de arena como un principio a lo que será un proyecto integral y colaborativo de todo el personal docente de las escuelas y colegios de nuestro medio, en el cual confluyen diferentes herramientas y recursos.

Se complementa la propuesta educativa original con una serie de temas de reciclaje que serán propuestos y aplicados transversalmente, en los diferentes niveles de la educación básica. Lo cual nos permitirá mediante un enfoque pedagógico basado en diferentes paradigmas para desarrollar en los educandos un aprendizaje significativo.

Pero sin lugar a dudas, uno de los aspectos más relevantes de este trabajo es el enriquecimiento de nuestros estudiantes y el nuestro propio, al abordar una temática que desconocíamos totalmente y que no era aplicado adecuadamente. Implicó un aprender para “UNO” y al mismo tiempo para los “OTROS”; para poder transmitir; porque como decía el Dr. Giovanni Larriva, nuestro tutor: en el Aprendizaje y conservación del Medio Ambiente a través de nuevas propuestas y paradigmas: **“Nadie sabe tanto como para no tener algo que aprender, ni tan poco como para no tener algo que enseñar”**.

1.1 PARADIGMAS PEDAGÓGICOS

Para desarrollar el presente trabajo queremos considerar algunos conceptos de varios términos planteados usados frecuentemente por muchos pedagogos para construir su proceso de enseñanza; así mismo los conceptos de estos y su aplicación darán respuesta a algunas de las preguntas planteadas en esta propuesta. Los conceptos que toparemos tienen que ver especialmente con los paradigmas; pero antes conoceremos el significado que tiene el término “paradigma” de tal manera que este trabajo este articulado con los términos usados y las estrategias que se propondrán para una enseñanza ecológica de protección al medio ambiente.



a.- CONCEPTOS:

a.1 PARADIGMA

CONCEPTO.- El uso del concepto de paradigma encuentra cuando el físico y filósofo estadounidense, Thomas Kunh(1962- 1996) acuñó una nueva interpretación de la palabra y el término “Cambio de paradigma” (paradigm shift) en su libro “La estructura de las revoluciones científicas”. La palabra “paradigma” viene del griego y significa “modelo” o “ejemplo”. Y varios autores concuerdan en que: **Paradigma** es un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto cognitivo.

Según el Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L., tenemos los siguientes conceptos:

1 Ejemplo o modelo de algo: *el Lazarillo de Tormes sirvió de paradigma para las novelas picarescas; paradigma de belleza masculina; el verbo "amar" se suele poner como paradigma de los verbos de la primera conjugación.*

2 En gramática, conjunto de formas que sirven de modelo o base en los diferentes tipos de flexión: *las desinencias "-o", "-as", "-a", "-amos", "-áis", "-an" forman el paradigma verbal del presente de indicativo de la primera conjugación.*

3 En lingüística, conjunto de elementos de la misma categoría gramatical que pueden aparecer en un mismo contexto: *en la frase "un sofá rojo", la palabra "rojo" puede sustituirse por otras que pertenezcan al mismo paradigma, como "azul", "verde", "naranja", etc.*

Según el Diccionario Enciclopédica Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L. tenemos los siguientes conceptos:



Ejemplo que sirve de norma o modelo. **ling.** En gramática tradicional, conjunto de las formas flexionadas que toma un morfema léxico combinado con morfemas gramaticales (género, número, voz, modo, tiempo).

En lingüística estructural, conjunto de unidades de la lengua en mantienen entre ellas una relación virtual de sustituibilidad: p/b..., *pata/bata...*; este/ese..., *este libro/ese libro...* La lingüística moderna opone *paradigma* a *sintagma*.

Por lo tanto un paradigma se define desde la epistemología, la ciencia del conocimiento, como aquel gran conjunto de creencias que permiten ver y comprender la realidad de determinada manera y como la realidad es cambiante, entonces es posible intuir que los paradigmas se encuentran en constante cambio, cambios que guarda relación con los avances y descubrimientos científicos que abren nuevas perspectivas y horizontes.

Concluyendo podemos decir en términos sencillos que un paradigma es el conjunto de cosas que asumimos y creemos, lo que sirve como base o filtro para nuestra percepción e interpretación de la realidad y del contexto en el cual nos interrelacionamos y cuando hablamos de “**cambio de paradigma**”, entonces, hacemos referencia a la evolución de pensamiento como ocurre en las disciplinas, así en nuestro caso, la enseñanza del medioambiente mediante cambios de los paradigmas propuestos (RECICLAJE) responderá que los estudiantes de educación básica en los cuales aplicaremos entiendan, piensen y hagan ciencia.

a.2 ECOLOGÍA

CONCEPTO.- La **ecología** se encarga de estudiar la **relación entre los seres vivos y su ambiente**, entendido como la suma de los **factores abióticos** (como el **clima** y la **geología**) y los factores **bióticos** (organismos que comparten el hábitat). La ecología analiza también la **distribución** y la **abundancia de los seres vivos** como resultado de la mencionada relación.



El término *Ökologie* data de **1866** y fue acuñado por el biólogo y filósofo alemán **Ernst Haeckel**. La palabra está compuesta por dos vocablos griegos: *oikos* (“**casa**”, “**vivienda**”, “**hogar**”) y *logos* (“**estudio**”). Por eso, la ecología significa “**el estudio de los hogares**”.

Al comenzar a desarrollar sus estudios, **Haeckel** se refería a la ecología como la **ciencia** que estudia las relaciones de los seres vivos con su ambiente. Sin embargo, con el tiempo extendió el concepto hasta abarcar el **estudio de las características del medio**, incluyendo el transporte de materia y energía y su transformación por las comunidades biológicas.

En la actualidad y desde hace varios años, la ecología se encuentra muy relacionada con un heterogéneo **movimiento político y social**, que intenta defender el medio ambiente. Los ecologistas realizan distintas denuncias sociales, proponen la necesidad de reformas legales y promueven la concienciación social para alcanzar su objetivo principal, que es la conservación de la salud del ser humano en equilibrio con los ecosistemas naturales.

1.1.1. PARADIGMA ECOLÓGICO CONTEXTUAL

Este paradigma toma en cuenta el rol que juega el contexto que rodea al estudiante, cuáles son las demandas, características socio-económicas y socio- cultural del entorno para poder entender o dar significado a las conductas de los alumnos, así como también es necesario saber cuáles son las expectativas, motivaciones del alumno y su contexto familiar las cuales están influenciadas por el entorno, e influyen en la relación entre el comportamiento y el entorno.

Esta teoría forma parte de las teorías dialécticas contextuales que explican el cambio de conducta del estudiante a través de la influencia del entorno o medio siendo, por lo tanto, un cambio multidireccional (según la cultura un individuo será de una manera de ser diferente a otro), multicontextual y multicultural.



El paradigma ecológico contextual es aquel que describe, partiendo de los estudios etnográficos, las demandas del entorno y las respuestas de los agentes a ellas, así como los modos múltiples de adaptación.

A nivel escolar este paradigma estudia las situaciones de clase y los modos como responden a ellas los estudiantes. Para así tratar de interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno.

Analizando este paradigma podemos manifestar que tiene una gran utilización como herramienta dentro del proceso educativo porque hace posible que los estudiantes conozcan e interioricen el nuevo aprendizaje de acuerdo al medio en el que se desenvuelven, permite que describan, diferencien, sobre todo valoren ambientes de desarrollo personal y de convivencia diaria que se encuentren poco contaminados, los mismos que van a permitir tomar conciencia sobre el ambiente y tener como modelos estos contextos, que les proporcionarán un ambiente agradable, acogedor, saludable, amigable y facilite el conocimiento. Este modelo ecológico de enseñanza permitirá a los estudiantes; descubrir, analizar las causas y los causantes de la contaminación ambiental, estarán en la capacidad de hacer pequeñas propuestas de soluciones desde el aula hasta los contextos más amplios en el que interactúa, de esta manera se conseguirá en los estudiantes destrezas de ser reflexivo y críticos; generando conciencia y respeto por nuestro ecosistema y el planeta que se encuentra en peligro.

La aplicación de este paradigma como metodología de enseñanza de nuevos conocimientos por parte del maestro, podrá guiar al estudiante a adquirir nuevas actitudes, aptitudes, aprendizajes y retenerlos con mayor facilidad, así mismo podrá ser un mediador de conocimientos que pueden ser medibles.

La aplicación de este modelo de enseñanza conjuga plenamente con la propuesta curricular de la Educación General Básica establecida por el gobierno nacional, ya que no solo es tratar temas sino construir conocimiento en los niños. Además se estaría topando temas que



corresponde a un área de conocimiento como es el de las Ciencias Naturales cuya amplitud es progresiva y acorde con el conocimiento previo y la edad cronológica que tiene el estudiante.

En conclusión queda expresada una situación fundamental en particular, los docentes debemos comprender y echar mano de varios de los paradigmas que se utilizan como mediadores de la construcción del conocimiento de los niños.

De manera que para dimensionar la integralidad del aprendizaje y cuidar el ambiente a promover en su contexto hay que comprender las interrelaciones entre el objetivo educativo y las destrezas con criterio de desempeño significativo.

“La posibilidad de que un estímulo pequeño pueda provocar un gran movimiento se aplica a los pensamientos y las acciones de los hombres así como a las ciencias naturales. Un cambio mínimo, un pequeño gesto o una sola palabra pueden generar un efecto impresionante” (Masterpasqua y Perna, 1997).

Con el mismo criterio haremos una descripción sintética de otros paradigmas que son utilizados en el proceso Enseñanza – Aprendizaje en torno a un determinado contexto, así:

El aprendizaje tiene lugar en función de las necesidades y demandas que el entorno social del alumno le formula de forma implícita a la institución educativa.

En función de lo antes mencionado la institución tendrá como visión general y objetivo principal el perfil de salida de los niños que en ella estudian y en este caso específico para la aplicación del reciclaje o la reutilización de los desechos sólido como un medio de enseñanza que conduzca a la protección del medio ambiente. Consideramos que es importante que los docentes relacionen el perfil de salida de los estudiantes con los componentes del diseño curricular para actuar en consecuencia con los procesos de enseñanza en el contexto que los rodea.



Por ejemplo, se aspira que los niños de la escuela “Fernando de Aragón” que concluyen la Educación Básica sean capaces de demostrar el pensamiento lógico, crítico y creativo con respecto al cuidado del medio ambiente.

Integrar los conocimientos para interpretar la naturaleza de manera integrada y dinámica, analizar y valorar los ecosistemas manifestando responsabilidad y conservación del medio natural y social.

Dar sentido al mundo que los rodea a través de su conocimiento.

1.1.2. PARADIGMA SOCIO CRÍTICO

El paradigma Socio Crítico utiliza y analiza el razonamiento de la teoría y la práctica; nace como una crítica al positivismo cientifista, porque exige la necesidad de una racionalidad sustantiva que incluyen los juicios, los valores y los intereses y necesidades del colectivo. El estudiante se involucra de una manera directa en su propio aprendizaje; introduce la ideología de forma explícita y el auto reflexión crítica en los procesos del desarrollo del conocimiento. Su finalidad es comprender la realidad como praxis para propiciar la transformación estructural de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por éstas; es decir, emancipa, critica e identifica el potencial para el cambio.

El rol del docente es la de diseñar y poner en práctica diversas estrategias que permitan al educando participar en el proceso enseñanza - aprendizaje en un ambiente dinámico con actividades innovadoras que promuevan la puesta en práctica de los valores como enlace primordial en la formación de un ciudadano social, con compromiso de solucionar problemas, sensible ante lo que suceda en el contexto que se desenvuelve y con sentido de pertenencia.

Al leer estos enunciados, es posible inferir por ejemplo: para fortalecer la capacidad del alumno con respecto a la toma de conciencia libremente hacia actitudes de protección de la naturaleza, demostrando un pensamiento lógico y creativo, necesitamos fortalecer la capacidad de conocimiento e



interpretación de su contexto a través de la enseñanza-aprendizaje mediante esta propuesta educativa de desechos sólidos como medio de protección y respeto al Medio Ambiente.

1.1.4. PARADIGMA EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL

- El aprendizaje tiene una interpretación audaz: sólo en un contexto social se logra aprendizaje significativo.
- No es el sistema cognitivo lo que estructura significados, sino la interacción social. El intercambio social genera representaciones interpsicológicas que se han de transformar en representaciones intrapsicológicas.
- No niega nada de las suposiciones del constructivismo psicológico, sin embargo considera que está incompleto.
- Lo que pasa en la mente del individuo es fundamentalmente un reflejo de lo que paso en la interacción social.
- El origen de todo conocimiento no es entonces la mente humana, sino una sociedad dentro de una cultura dentro de una época histórica. El lenguaje es la herramienta cultural de aprendizaje por excelencia.
- El **individuo construye su conocimiento** por que es capaz de leer, escribir y preguntar a otros y preguntarse a si mismo sobre aquellos asuntos que le interesan.

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas ilustran las ideas de esta corriente.

El constructivismo es en primer lugar una epistemología, es decir, una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano. El



constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo.

Ideas principales:

- * El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales.
- * Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto.
- * El aprendizaje es un proceso activo por parte del alumno que construye conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe.
- * Percibe el aprendizaje como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos.

Concepción del alumno y de maestro:

El profesor cede su protagonismo al alumno, quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación.

Es el alumno quien se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Es el propio alumno quien deberá lograr relacionar lo teórico con los ámbitos prácticos, situados en contextos reales.

Pero para garantizar este nuevo conocimiento es necesario, asegurar que los estudiantes cuenten con los prerrequisitos que le sirvan de anclaje al nuevo conocimiento. Por ejemplo, antes de abordar un tema de reciclaje en tercer año de educación básica sobre la utilización del papel, los estudiantes deberán comprender que los papeles son fabricados a partir de la utilización de los árboles y que los árboles purifican el aire. Si bien este conocimiento desde el currículo escolar es parte de la Ciencias Naturales no



es menos cierto que lo es de Ecología y Medio Ambiente. Los docentes en estos casos deberán realizar los ajustes necesarios a la estructura de conocimiento que van a desarrollar en el aula, para asegurar que los estudiantes posean los prerrequisitos que faciliten el aprendizaje.

Como podemos ver todos estos paradigmas tienen una brújula, una dirección, la misma que nos guía para alcanzar los grandes fines de la enseñanza y permitir el desarrollo de los niños. En nuestra propuesta educativa, la importancia que tienen estos paradigmas y teorías está en las aulas que serán los primeros espacios que nos ayudarán a encontrar un instrumento, una herramienta para enseñar a nuestros estudiantes a proteger el medio ambiente, mediante la enseñanza de varias de las maneras de utilizar los desechos sólidos generados muchas de las veces por ellos mismos, y que extrapolen a situaciones de la vida diaria.

Consideramos de suma importancia resaltar y recordar que el ecosistema no lo estamos preservando pues es necesario cuidar y tomar conciencia del problema ambiental actual, por eso proponemos implementar estrategias educativas que sirvan de beneficio para mantener un medio ambiente limpio y saludable. Esta propuesta requiere en los procesos de aula, en los enfoques de trabajo y en la mirada que nosotros como docentes tengamos en el desempeño profesional.

Entonces sobre los paradigmas, vemos que son elementos que han sido muy claros para comprender y saber cómo debemos engancharnos para dar el uso necesario en la construcción del nuevo conocimiento a nuestros alumnos.

Estos paradigmas, para nosotras son los que abarcan todo lo que el aprendizaje necesita.

1.2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

El ser humano es un ser integrado en la medida que logra sus propósitos, a través de un involucramiento para la tarea de todo su ser, armonizado en lo biológico en lo psicológico y en lo social. El estudiante aprende como un



todo integrado en sus tres esferas (biopsicosocial) y es en esta dimensión integrada e integral en donde debe darse el proceso de aprendizaje que tiene por objeto que el estudiante adquiera nuevas capacidades a través de una modificación en sus pautas de conducta que le permitan establecer vínculos más adecuados con el objeto del conocimiento. Para lograr todo aquello deberá darse un proceso de enseñanza a través de la didáctica, en donde el aprendizaje tendrá una dirección intencionada y el estudiante sea un ser que aprende continuamente en el contexto que se desarrolla.

Con respecto al aprendizaje existen diversas teorías que han surgido a lo largo de la historia de la humanidad y toda práctica educativa se guía por una determinada idea acerca de cómo aprenden los seres humanos y como en consecuencia se debe enseñar. Este conjunto de creencias es lo que se denomina una teoría de aprendizaje.

Para demostrar que se aprende de alguna manera muchos estudiosos plantearon varias de estas teorías que permiten comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas, todas ellas nos han llevado a utilizar muchos de los paradigmas educativos planteados.

1.2.1. EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL

La palabra constructivismo es reciente, pero la problemática que expresa es una preocupación antigua.

Para Piaget, el individuo debe construir por sí mismo el conocimiento a partir de la acción y de la experimentación, que le permitan desarrollar sus esquemas mentales, modificados por los procesos complementarios de asimilación y acomodación.

Haciendo hincapié podemos decir que los estudiantes necesitan adquirir conocimientos para luego relacionar, proceder y practicar el cuidado del medio ambiente que les rodea.

El constructivismo social asegura que los nuevos conocimientos se forman a partir de las propias ideas de la persona producto de su realidad y



con la comparación de los demás individuos que lo rodean; de esta manera el constructivismo social percibe el aprendizaje como actividad personal enmarcada en contextos funcionales significativos y auténticos.

El aprendizaje es un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En otras palabras “el aprendizaje se forma construyendo nuestros conocimientos desde nuestras propias experiencias”.

El origen de todo conocimiento no es entonces la mente humana, sino una sociedad dentro de una cultura dentro de una época histórica. El lenguaje es la herramienta cultural de aprendizaje por excelencia. El individuo construye su conocimiento porque es capaz de leer, escribir y preguntarse a sí mismo sobre aquellos asuntos que le interesan.

Aun más importante es el hecho de que el individuo construye su conocimiento no porque sea una función natural de su cerebro sino porque literalmente se le ha enseñado a construir a través de un diálogo continuo con otros seres humanos. No es que el individuo piense y de ahí construya, sino que piensa comunica lo que ha pensado, confronta con otros sus ideas y de ahí construye. Desde la etapa del desarrollo infantil, el ser humano está confrontando sus construcciones mentales con su medio ambiente.

De tal manera que para cumplir con la perspectiva social que los currículos imponen en las diferentes áreas de estudio, los conocimientos y capacidades aprendidas deben fortalecer el vínculo crítico-reflexivo del estudiante en su relación con el ambiente.

Por ejemplo en séptimo año de educación básica uno de los aprendizajes que debe promoverse está relacionado con las funciones que tienen los bosques y los problemas que hacen referencia a su destrucción. Los contextos locales podrían estar marcados por uno o más factores como: la tala indiscriminada, actividades agropecuarias a gran escala, conflictos culturales, etc. Es necesario propiciar una cultura de reutilización de alguno de los desechos sólidos, para dar más soporte al tema de estudio y



establecer un escenario para su comprensión del por qué es necesario practicar el cuidado del medio ambiente.

La enseñanza de formas de reciclaje o reutilización de desechos considerados como basura, en este caso, queda en manos de los docentes. El desarrollo del conocimiento de los estudiantes, en este tema, está condicionado a que los docentes modifiquen el currículo, ampliando el campo de conocimiento para ofrecer a los estudiantes una mirada de su contexto y otros contextos, posibilitando las oportunidades para ser actores del cuidado del Medio Ambiente y las posibles propuestas para transformar su realidad y otras realidades.

1.2.1.1. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La perspectiva de Ausubel: en la década de los 70's las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se está mostrando. Dicho de otra manera, la estructura de las nociones previas, condiciona los conocimientos y experiencias, y estos a su vez, modifican y reestructuran aquellas.

Los docentes deben organizar de una manera lógica y significativa (sin arbitrariedades) la secuencia en que se estudia el conocimiento



científico y como relacionarlo con las propuestas que se harán sobre el tema reciclaje o reutilización en el currículo escolar, para facilitar un aprendizaje significativo.

Con esta lógica los docentes podríamos verificar en la propuesta curricular la aplicación y utilización de algunas herramientas para planificar una intervención en la protección del medio ambiente, así por ejemplo, en vista de que existe un marcado deterioro ambiental es necesario que se tome algunas acciones para disminuir o frenar en algo esta situación, creemos que los estudiantes pueden ser parte de esta mitigación, para lo cual es necesario que se los enseñe para que afirmen su aprendizaje y por sí solos tengan un concepto claro del problema y realicen acciones para mantener nuestro medio ambiente saludable. Con esta perspectiva el aprendizaje es más significativo cuando el estudiante relaciona sus conocimientos previos directamente con el entorno que lo rodea, su naturaleza que lo conoce y su realidad que lo vive día a día, esto nos dará como conclusión que el aprendizaje significativo es el resultado de una diversidad de experiencias, porque provienen de diferentes medios y al compartir las experiencias con los compañeros cada uno de ellos hará uso del acomodamiento y se quedará solamente con lo que le servirá para resolver problemas en la vida diaria.

Esta tarea requiere de la participación de docentes y de todos los estudiantes, ya que es necesario generar una nueva cultura ambiental, provocar el cambio positivo y crear una mayor conciencia sobre la importancia de la vida, poniendo en práctica un el aprendizaje significativo que permita encontrar vías adecuadas para promover el cuidado ambiental de nuestro entorno.

Queremos que los discentes de la escuela “Fernando de Aragón” razonen por medio de lo concreto, lo observable, e interpreten los fenómenos desde un punto de vista antropogénico no desde un punto de vista abstracto de conceptos que ni siquiera tienen una entidad física real.



1.2.1.2. ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL

El enfoque histórico-cultural, como tendencia pedagógica contemporánea, resulta un enfoque epistemológico y que posee amplias perspectivas de aplicación en todos aquellos tipos de sociedad en las cuales se promueva de forma consecuente, el desarrollo de todos sus miembros mediante una inserción social, consciente de éstos como sujetos de la historia, centrándose, de manera fundamental, en el desarrollo integral de la personalidad, sustento de lo más eficiente y eficaz teoría de la enseñanza que se desarrolla en un espacio y en un tiempo concreto en el cual los hombres que han desarrollado una formación histórica y cultural determinada en la propia actividad de producción y transformación de la realidad objetiva interactúan de manera armónica, en una unidad de intereses, con el propósito de transformarla en aras de su propio beneficio y del bienestar la colectividad. Así se puede decir, que en el enfoque histórico-cultural de la psicología, sobre la cual se apoyan la enseñanza, el aprendizaje, la educación y capacitación de los seres humanos, el eje que como espiral dialéctica organiza y genera todos los demás conceptos es el historicismo.

La figura más representativa de esta tendencia pedagógica fue y lo continúa siendo el soviético L.S Vygotsky para quien ninguno de los tipos de actividad y mucho menos, las formas de relación entre los hombres están predeterminadas morfológicamente. Esta concepción representa, en la práctica, una gran ventaja ya que gracias a ella los diferentes modos o tipos de actividad vital pueden funcionar, en definitiva, como órganos funcionales de la actividad humana, o lo que es lo mismo, plantea la posibilidad de realización de cualquier tipo de actividad en el curso de la vida, con lo cual se manifiesta la extraordinaria capacidad y, de recuperación mediante la compensación.

A punto de partida del enfoque histórico- cultural de la pedagogía, se le otorga un carácter rector de la enseñanza en la relación con el desarrollo psíquico del individuo y la considera precisamente como fuente e hijo



conductor de tal desarrollo psicológico y éste, a su vez, de la adquisición de los conocimientos necesarios e imprescindibles para un patrón educativo en correspondencia con los intereses de la sociedad y del propio individuo como personalidad en su movimiento evolutivo y desarrollador en el seno de la misma en condiciones históricas concretas.

En resumen, la esencia de la tendencia pedagógica del enfoque histórico-cultural centrada en Vygotsky es una concepción dirigida en lo fundamental a la enseñanza, facilitadora de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el sujeto cognoscente y su entorno social, de manera tal que se establece y desarrolla una acción sinérgica entre ambos, promotora del cambio cuanti-cualitativo del sujeto que aprende a punto de partida de la situación histórico-cultural concreta del ambiente social donde él se desenvuelve. No obstante ello, es un hecho casi consensual para los especializados en esta temática que se trata de una teoría inacabada que precisa de un mayor grado de profundización para la identificación e integración adecuada de posibles factores necesarios en la determinación de que la misma surja y se establezca como un cuerpo integral de ideas.

Pues no nos queda sino inferir que la pedagogía con su didáctica y la investigación educativa han tenido importantes avances, aunque en Ecuador no tengan mucho impacto en la docencia por la deficiente actualización. Nuestra propuesta educativa se fundamenta en el siguiente postulado pedagógico: “Enseñanza situada”: Concepto desarrollado por Frida Díaz Barriga (2006) y Gerardo Hernández (2010).

La categoría enunciada anteriormente es considerada uno de los elementos claves cuando se habla de una enseñanza que no solo se encamina al presente, sino que precisamente, y es este un elemento esencial, se proyecta al futuro.

Sabemos que las acciones de orientación y control asimiladas por los estudiantes en su actividad de aprendizaje, cuando pasan a ser internas se convierten en nuevos logros de su desarrollo psíquico.



La relación de los aspectos hasta aquí analizados sobre los indicadores para la dirección del proceso docente educativo y acciones pueden constituir si se ponen en práctica una enseñanza que propicie desarrollo.



CAPÍTULO II

La educación representa una alternativa ante la realidad ambiental, porque se considera que si no se educa oportunamente a la población acerca del peligro que representa continuar deteriorando el ambiente, en poco tiempo se estará enfrentando situaciones más dolorosas que pongan en riesgo la preservación de múltiples formas de vida, entre ellas, la humana. La educación se concibe así, como una opción que contribuye a la superación de las crisis; sin embargo, la educación ha olvidado poner el acento en la importancia de armonizar la relación de las sociedades con la naturaleza.

Por lo que para enfrentar la crisis ambiental, se necesita, una nueva educación.

2.1 EL MEDIO AMBIENTE



2.1.a Es conocido por su carácter precursor, la definición de medio ambiente, pero para desarrollar nuestra propuesta ya que será una intervención en el medio ambiente que nos rodea, queremos conocer el contenido educacional que habla sobre el medio ambiente y primero analizaremos el marco jurídico nacional empezando por la constitución del año 2008 que actualmente se encuentra vigente y dice en él.



TÍTULO II

DERECHOS

Capítulo Primero.

Principios de aplicación de los derechos.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la **preservación del ambiente**, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

También estos artículos nos ayudan a conservar y que van encaminados acordes a lo que la constitución manifiesta.

2.1.b En segundo lugar tenemos el PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR, en los siguientes artículos observamos lo siguiente:

OBJETIVO 4: garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.

2.1.c Otras de las normas sería el CODIGO DE ORGANIZACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN.

También hace referencia en el siguiente artículo a la conservación del ambiente; **Artículo 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados.-** Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable.



2.1.1 Conceptualizaciones

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. No es sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. El Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de junio.

El medio ambiente es el conjunto de componentes físico-químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

2.1.2 La conservación del medio ambiente.

Un planeta sano empieza a vivirse desde la casa. Por el sólo hecho de existir, un ser humano ya está modificando el ambiente y su entorno. Pero lograr que su vida y la de la naturaleza sean compatibles no es tan complicado. El secreto está en arrancar pensando en los demás.

Existen muchas formas de conservar el medio ambiente, pero quizá lo más importante es que nos concienticemos sobre el beneficio que podemos obtener de un ambiente sano y agradable, para ello debemos colaborar activamente y tomar un compromiso personal.

A nivel cantonal se ha realizado grandes esfuerzos por conservar un ambiente sano, es así que se ha conformado una EMPRESA MUNICIPAL MANCOMUNADA DE ASEO INTEGRAL DE LA CUENCA DEL JUBONES, que da servicio a dos cantones como es Santa Isabel y Girón, la misma que tiene autonomía administrativa y financiera.



Analizando el servicio que esta empresa presta a los dos cantones podemos decir que sí ha mejorado la recolección de los desechos sólidos; además se ha realizado una serie de talleres con los niños de las escuelas con la finalidad de sensibilizar a la población la necesidad de mantener un ambiente limpio.

Otra cosa buena también del municipio es la creación de la UNIDAD



DE GESTIÓN AMBIENTAL en el cual trabaja mucho en la conservación de fuentes de agua, y el mejoramiento de entorno paisajístico como es la siembra de plantas nativas y en la recuperación de frutales propios de la zona.

La importancia de las plantas para conservar el ambiente

También se ha pedido a los niños que en el hogar se debe: Utilizar racionalmente el agua, usar productos biodegradables, clasificar la basura y colocarla en lugares adecuados, consumir la energía eléctrica que necesitamos, no utilizar aerosoles, educar con el ejemplo a nuestros hijos para que ellos se conviertan en protectores del ambiente.

En el caso particular del cantón Santa Isabel en los hogares se realiza la clasificación de la basura en Orgánica e Inorgánica de igual manera se tiene días de la semana para la recolección de la basura según su clasificación.

En la escuela: Desarrollar actividades para el mantenimiento del plantel, concienciar a los estudiantes sobre la importancia del uso racional y



la conservación de los recursos, comprometer a la comunidad educativa en la participación activa de acciones ambientales promovidas por la escuela.

Si nos quedaron cuadernos de años anteriores, por favor, no los arrojemos a la basura. Podemos darle un nuevo uso destinándolos a cuadernos de tareas, a libretas de notas o a hojas para presentar exámenes.

Ese mismo uso se lo podemos dar a los trabajos que presentamos y que los devolvieron ya calificados. Por el otro lado podemos escribir cosas.

Todo ese papel nos sirve, también, para nuestras fotocopias en lugar de usar en ellas papel nuevo.



SIEMBRA DE PLANTAS ORNAMENTALES CON LOS EDUCANDOS

En las escuelas se realiza talleres de **SI CUIDO EL AGUA CUIDO LA VIDA**, material preparado para niños de los establecimientos educativos, materiales preparados por la Mancomunidad de la Cuenca del Río Jubones. En estos talleres se entrega cuadernos, estiques y reglas con mensajes alusivos a conservar el ambiente.

Además se desarrollo el proyecto **MUYU** cuyo eslogan es fruta comida semilla sembrada.



En la comunidad: organizar programas de educación ambiental, participar en jornadas de limpieza y mantenimiento del barrio, parques y plazas.

En el sector rural lo común es la contaminación por la quema de los chaparros, pajonales y desechos de las cosechas de igual manera se realiza talleres para no destruir la naturaleza y evitar las quemas es así que se realiza difusiones a través de las radios locales y se entrega afiches alusivos a evitar la quema.

En las empresas: Promover y participar en programas educativo-ambientales, emplear tecnologías que no deteriore el ambiente.

Cada sujeto puede ser reproductor del mensaje conservacionista, dar ejemplo no botando basura y buscando el reciclaje como alternativa de ahorro y de protección al ambiente.

La educación ambiental canaliza y orienta expectativas para proteger y conservar nuestro ambiente, para lograr el cambio de actitud de cada persona, garantizando así el disfrute de las futuras generaciones de los recursos existentes.

2.1.3 Utilización Racional de los Recursos No Renovables.

Los **Recursos No Renovables** son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados, necesitan de miles de años para volver a formarse ; normalmente existen en cantidades fijas y son consumidas mucho más rápido de lo que la naturaleza pueda restablecerlos.

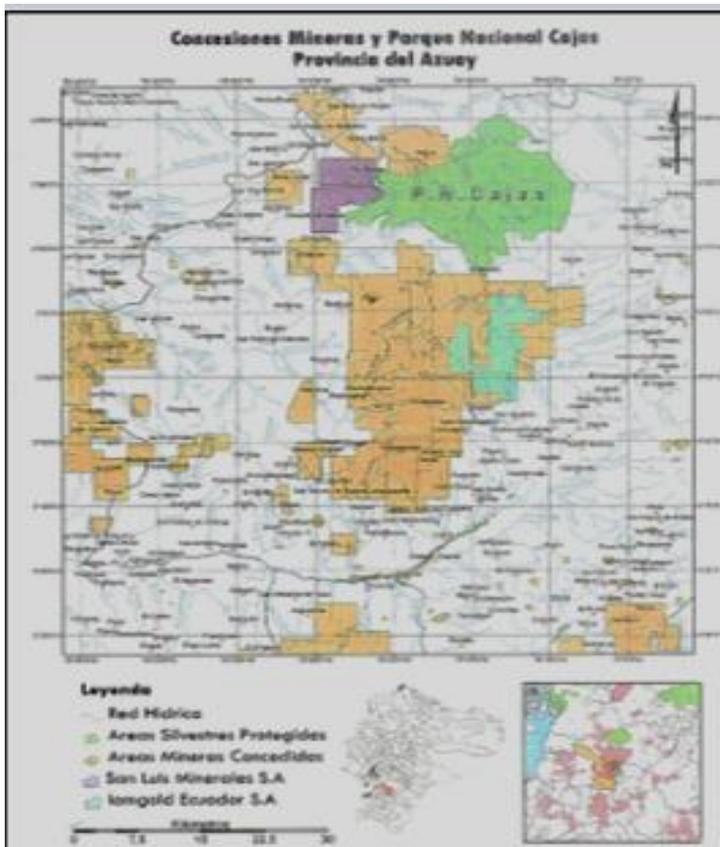
Algunos de los recursos no renovables son: las fuentes de energía como el carbón, el gas natural, el petróleo, los minerales, los metales y los depósitos de agua subterránea, siempre que sean acuíferos confinados sin recarga.



Los minerales, por ejemplo, son recursos naturales no renovables. Para su formación han tenido que pasar millones de años y una vez consumidos no vuelven a aparecer.



Para todos es conocido que los recursos naturales no renovables, que existen en algunos lugares en mayor abundancia, a nivel de país está declarado como áreas estratégicas y solo el estado puede disponer de ello, es así que se pretende desarrollar la minería a gran escala por lo que hay una fuerte resistencia de las comunidades.



En el caso del cantón Santa Isabel la mayor parte de su territorio está concesionado y las grandes empresas tienen interés en la zona



por los metales que existe.

Y si observamos el mapa minero del Azuay, está afectado hasta las zonas de protección ambiental como es en nuestro territorio el bosque Jeco.

Lo trascendental de esta información es que compromete otros recursos como es el caso del agua, por lo general de la experiencia que tenemos, es que la minería tanto de oro como de cobre que es el caso del territorio de Santa Isabel está afectando las principales fuentes de agua.

Vale señalar que el cantón Santa Isabel es un cantón desértico en su gran mayoría; pero las extensas zonas productivas que en él existen son precisamente por el agua de riego que curiosamente nace de los lugares concesionados y de interés minero.

Aparentemente no afectaría a la escuela Fernando de Aragón pero en realidad sí afecta por la posible contaminación del agua ya que de ese lugar fluye el agua para la planta de agua potable del Cantón.

2.1.4 La Contaminación Ambiental

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente o varios agentes en lugares, formas y concentraciones que son o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad y el bienestar de la población, o puedan ser perjudiciales para la vida vegetal y animal, o impidan el uso normal y deleite de las propiedades y lugares de recreación.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

2.1.4.1 Causas y Efectos de la Contaminación Ambiental

Entre las causas de la contaminación ambiental podemos citar las siguientes:

- Los desechos sólidos domésticos.
- Los desechos sólidos industriales.
- El exceso de fertilizante y productos químicos.
- La tala de bosques.
- La quema.
- La ubicación de la basura en lugares inapropiados.
- El monóxido de carbono de los vehículos.
- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.



La minería artesanal actualmente es un peligro por la contaminación que causa; en diferentes zonas del cantón, ha brotado la informalidad de la minería, el mismo que está siendo contrarrestado con la acción de la ciudadanía en

coordinación con autoridades civiles y eclesiásticas.

Otra fuente de contaminación ambiental en los campos de cultivo es el salida de plásticos y papeles del relleno sanitario, que debido a que no



hay un buen compactamiento y por la acción de agentes naturales como la lluvia y la acción del viento, son transportado a varios cientos de metros afectando una gran cantidad de terreno dejándolos estériles y no aptos para el cultivo.

2.1.4.2. Efectos de la Contaminación Ambiental

El deterioro que sufren actualmente los ecosistemas es alarmante, ya que puede llegar a perjudicar el bienestar social, entre ellos podemos listar los siguientes:

- Deteriora cada vez más a nuestro planeta, con la debilitación de la capa de ozono.
- Atenta contra la vida de plantas, animales y personas produciendo afecciones cardiovasculares agudas como el infarto.
- Genera daños físicos en los individuos.
- Convierte al agua en un elemento no consumible.
- No es posible el cultivo en suelos contaminados.

2.1.4.3 Cómo Evitar la Contaminación Ambiental

Quizá una de las principales formas de evitar la contaminación ambiental es la toma de conciencia pública.

Otra de las posibles soluciones, es encontrar métodos alternativos para la producción de energía, y sustituir el uso del petróleo por otra sustancia menos, dañina para el ambiente.

Es preocupante ver como este gran planeta azul, que llamamos Hogar, terminaremos por destruirlo. Porque "Cuando el último árbol haya sido abatido, cuando el último río haya sido envenenado, cuando el último pez haya sido pescado, sólo entonces nos daremos cuenta de que no se puede comer el dinero." Jefe Seattle, 1856.



Con esta breve reflexión conozcamos algunas de las diversas maneras para evitar la contaminación:

- No quemar ni talar plantas.
- Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.
- No botar basura en lugares inapropiados.
- Regular el servicio de aseo urbano.
- Crear conciencia ciudadana.
- Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del hombre ni animales.
- Controlar los derramamientos accidentales de petróleo.
- Controlar los relaves mineros.

2.2 LA ACTUALIZACIÓN CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

El Desarrollo de la Condición Humana y la Preparación para la Comprensión:

El proceso de actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica se ha proyectado sobre la base de promover ante todo la condición humana y la preparación para la comprensión, para lo cual el accionar educativo se orienta a la formación de ciudadanos y ciudadanas con un sistema de valores que les permiten interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, dentro de los principios del buen vivir.

El desarrollo de la condición humana se concreta de diversas formas, entre ellas: la comprensión entre todos y con la naturaleza. En general la condición humana se expresa a través de las destrezas y conocimientos a desarrollar en las diferentes áreas y años de estudio; las cuales se concretan en las clases y procesos de aulas y en el sistema de tareas de aprendizaje, con diversas estrategias metodológicas y de evaluación.



El desarrollo de la condición humana y la enseñanza para la comprensión, jerarquización de la formación humana en articulación con la preparación científica y cultural, respeto, solidaridad, honestidad, interculturalidad, la comprensión entre los seres humanos, inclusión y plurinacionalidad.

Proceso Epistemológico: Un Pensamiento y Modo de Actuar Lógico, Crítico y Creativo:

La dimensión epistemológica del diseño curricular; es decir, el proceso de construcción de conocimiento se orienta al desarrollo de un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo, en la concreción de los objetivos educativos con su sistema de destrezas y conocimientos, a través del enfrentamiento a situaciones y problemas reales de la vida y de métodos participativos de aprendizaje, para conducir al estudiantado a alcanzar los logros de desempeño que demanda el perfil de salida de la Educación Básica. Esto implica:

- Observar, analizar, comparar, ordenar, levantar y graficar las ideas esenciales y secundarias interrelacionadas entre sí, buscando aspectos comunes, relaciones lógicas y generalizaciones de las ideas;
- Reflexionar, valorar, criticar y argumentar sobre conceptos, hechos y procesos de estudio;
- Indagar, elaborar, generar, producir soluciones novedosas, nuevas alternativas desde variadas lógicas de pensamiento y formas de actuar.

2.2.1 LA TRANSVERSALIDAD

Según la autora Judith Reyes de Pomero Qué es la transversalidad para dar respuesta a la pregunta, se dice que la transversalidad, se refiere a contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que dan respuesta a problemas sociales y que contribuyen a formar de manera especial el modelo de ciudadano que demanda la sociedad, porque a través de una educación en valores los alumnos se sensibilizan, toman posiciones ante dichos problemas, emiten juicios críticos



y actúan con un compromiso libremente asumido. Esto significa que son temas que no necesariamente tienen que conformar una asignatura en particular ni recibir un tratamiento especial dentro del currículo, sino que deben abordarse en todas las áreas que lo integran y en toda situación concreta de aprendizaje. Es necesario que los estudiantes además de recibir conocimientos sobre diferentes tópicos de química, física, artes, leyes u otras disciplinas, adquieran elementos que los preparen para la vida y para desenvolverse como futuros ciudadanos en forma responsable, como agentes de cambio y capaces de contribuir a transformar el medio en el que les tocará vivir.

La Transversalidad Dentro del Proceso Educativo

Los ejes transversales constituyen grandes temáticas de proyección macro que deben ser atendidos en toda la proyección curricular, con actividades concretas integradas al desarrollo de las destrezas y conocimientos de cada área de estudio. En una perspectiva integradora, entre los ejes transversales de Educación General Básica, estarán:

1. La formación ciudadana y para la democracia.
2. La protección del medio ambiente.
3. El correcto desarrollo de la salud y la recreación de las estudiantes y los estudiantes.
4. La educación sexual en la niñez y la adolescencia.

2.2.2 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: En la protección del medio ambiente listaremos lo siguiente:

- Interpretación de los problemas ambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza, estrategias de conservación y protección.
- El correcto desarrollo de la salud y la recreación de los estudiantes: el desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socio ecológico, los hábitos alimenticios y de higiene, el uso indebido de sustancias tóxicas, el empleo del tiempo libre.



Como vemos a partir del año 2010 el Ministerio de Educación del Ecuador en su plan de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, cuyos propósitos son fortalecer consolidar y potenciar la identidad de este nivel educativo en todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas. Es necesario que nosotros como docentes nos acerquemos a la comprensión de los cambios y desafíos que nos plantea el sistema educativo.

Por ello consideramos que el trabajo de la escuela es fundamental, así como la planificación que hagan los docentes, jugará un papel importante en la aplicación de nuevas propuestas educativas, como mecanismos o instrumentos para lograr objetivos que ayuden al proceso de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo: en el caso que planteamos utilizar “El reciclaje de Desechos Sólidos como mecanismo para la protección del Medio Ambiente” y como un paradigma de aprendizaje en la escuela “Fernando de Aragón”.

Para ello proponemos que en la planificación de clases los docentes concreten sus estrategias de enseñanza, dosifiquen los contenidos y conocimientos disciplinares, retomen las características de su contexto en el cual trabajan sus alumnos y su nivel cognitivo, proyecten los recursos a emplear para el logro del propósito planteado, diseñen las actividades para promover el aprendizaje centrado en los alumnos y el contexto, identifiquen tareas, actividades de reciclaje y reutilización, entre otras, para ello es necesario que los docentes de nuestra escuela lleven a cabo las siguientes actividades:

- a) Analizarán detenidamente los programas de estudio de su grado.
- b) Relacionarán la asignatura con la cual podrán introducir esta propuesta.
- c) Tomarán en cuenta los tiempos reales de los que dispone en clase.



d) Definirá una distribución real de las actividades a desarrollar según las unidades de competencia y elementos curriculares establecidos en los programas, recordando que una planeación didáctica es un instrumento flexible que orienta la actividad en el aula.

Sugerencias de cómo cuidar el ambiente desde tu casa

- Enséñales a separar la basura para que se recicle: Separen los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos. En los componentes inorgánicos se pondrá el papel, cartón, vidrio y metales. Estos materiales al pasar por un proceso químico o de fundición se vuelven a formar materia prima para la producción de: papel nuevo, envases y objetos de adorno o juguetes.
En la basura orgánica se pondrán los restos de alimentos con los que se puede hacer abono para las plantas.
- Siembra un arbolito en el jardín de tu casa, recuerda que ellos proporcionan oxígeno.
- Desconecta los aparatos eléctricos que no se estén usando.
- Al lavarse las manos o los dientes, pídeles que cierren la llave mientras se lavan.
- Proponles recopilar el agua fría que sale de la regadera al bañarse, esa agua se puede utilizar para el baño o para regar las plantas.
- Cuando acompañes a tu familia al supermercado, recomiéndales que compren sólo lo necesario, productos que puedan ser reciclables y eviten comprar artículos que contaminan el ambiente como son los aerosoles. Pídeles además que lleven una bolsa o carrito del mercado, así evitan que les den tantas bolsas, lo que genera más basura.
- Si papá o mamá fuman, diles que tanto a ellos como a ti que estas cerca, les hace daño el humo del cigarro, insísteles para que lo dejen.
- Si tu hermana o hermano escuchan música a todo volumen, pídeles por favor que le bajen, recuerda que también el ruido contamina.
- No olvides el amor y respeto entre tu familia; seguir las normas y poner en práctica los valores que tus padres te han enseñado es muy



importante para el ambiente, porque vives tranquilo y en armonía con los demás.

Ah y no olvides que también las mascotas que tienes en casa, merecen cuidados y respeto.

Como cuidar el medio ambiente desde tu escuela

Una vez que hayas logrado que en casa tanto tú como tú familia se vuelvan más cuidadosos de su alrededor, entonces puedes continuar con tu escuela, ahí también puedes proponer soluciones muy eficientes para cuidar el medio ambiente, como por ejemplo:

- Organízate con tus compañeros y pide permiso a tu maestro para realizar una campaña del cuidado del agua. Esto puede ser con carteles o designando a niños que vigilen el uso correcto de este líquido.
- También puedes proponer que en tu escuela coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta (abono para las plantas).
- Propone sembrar más árboles en tu escuela y si es posible, solicitar un espacio en el que los niños aprendan a sembrar.
- Organízate con tus compañeros para mantener tu salón limpio y colabora para limpiar y cuidar toda la escuela, ya que es este el lugar donde asistes a diario para aprender.

Recuerda que respetar a tus maestros y compañeros, así como seguir las normas establecidas por la escuela, son otras formas de cuidar el medio ambiente.

2.2.3 EL RECICLAJE COMO APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

A continuación se explicará brevemente las etapas que se deben seguir para llegar a un manejo integral de los residuos sólidos, en las cuales el Estado debe involucrarse para implementar una política eficiente y acorde con cada ciudad, manifiesta Jaramillo Germán Alberto.



Etapas en el aprovechamiento de residuos

El aprovechamiento es la recuperación eficiente de materiales presentes en los desechos, la cual puede realizarse mediante la reutilización, el reciclaje, la incineración con generación de energía y compostaje.

Producción. El proceso de aprovechamiento de los residuos sólidos se inicia con la producción de la basura, éste varía dependiendo del estado socioeconómico en el que se produce siendo mayor la cantidad de componentes orgánicos en los estratos bajos. Debiendo tener en cuenta al momento de implementar las políticas tendientes a la recuperación de éstos.

Recolección. La siguiente etapa en el proceso es la recolección la cual consiste en que las entidades encargadas de la prestación de servicio público y aseo, manejen una estrategia en donde se organicen las rutas y horarios de recoger los residuos de viviendas, fábricas, establecimientos educativos y de comercio. Es importante educar a los ciudadanos acerca de la manera en que deben manejar los desechos ya que éstos no pueden ser recolectados en forma simultánea a su producción por el usuario.

Recuperación. Una vez recolectados los residuos el siguiente paso en la cadena para el aprovechamiento de las basuras es recuperarlos lo cual se puede realizar mediante diferentes mecanismos. Uno de éstos, y tal vez el más útil y el tema central de este trabajo es el reciclaje.

Disposición. La última etapa del proceso es la disposición la cual consiste en depositar los residuos que no han sido reutilizados mediante ningún mecanismo, acabando así con su vida útil.

Luego de haber explicado brevemente las etapas es importante realizar una clasificación de éstos.



Clasificación de los Residuos Sólidos

Definición. Se entiende por residuos sólidos cualquier objeto sólido que ha sido abandonado y que proviene de cualquier actividad humana.

Clasificación según su Origen. Los residuos sólidos pueden clasificarse de diferentes formas:

Residuo Sólido Domiciliario. Este proviene de actividades realizadas en viviendas o de establecimientos similares.

Residuo Sólido Comercial. Proviene de actividades realizadas o mercantiles.

Residuo Sólido Institucional. Proviene de establecimientos tales como escuelas, colegios, universidades, cárceles, iglesias, terminales de transporte, edificios de oficinas, entre otros.

2.2.4 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del educador o la educadora es compartida con los niños y las niñas que atienden, así con las familias y persona de la comunidad que se involucren en la experiencia educativa.

La participación de las educadoras y los educadores se expresa en la cotidianidad de la expresión al organizar propósitos, estrategias y actividades.



Los educadores aportan sus saberes, experiencia, concesiones y emociones que son los que determinan su accionar en el nivel y que constituyen su intervención educativa.

Concepto y definición de las estrategias metodológicas de la enseñanza aprendizaje.

Estas estrategias constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción de un conocimiento escolar y, en particular se articulan con las comunidades.

Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

El conocimiento de las estrategias de aprendizaje empleadas y la medida en que favorecen el rendimiento de las diferentes disciplinas permitirá también el entendimiento de las estrategias en aquellos sujetos que no las desarrollen o que no las aplican de forma efectiva, mejorando así sus posibilidades de trabajo y estudio. Pero es de gran importancia que los educadores y educadoras tengan presente que ellos son los responsables de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, dinamizando la actividad de los y las estudiantes, los padres de familia y la comunidad.

Es de su responsabilidad compartir con los niños y niñas que atienden, así como con las familias y personas de la comunidad que se involucren en la experiencia educativa.



ARTICULADO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.



CAPÍTULO III

3. MODELACIÓN Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES CON SUS RESPECTIVOS PROCESOS PARA EL RECICLAJE DE LOS DESECHOS SÓLIDOS.

La educación ambiental es una de las tareas formativas de la enseñanza básica y es parte de la reforma educativa puesta en marcha. A partir de entonces se han incorporado en **diversas asignaturas** contenidos relativos al ambiente y su mantenimiento.

En los planes y programas de estudio así como en los materiales producto de la reforma educativa, se recogen los planteamientos centrales de la educación ambiental. En especial se pretende desarrollar actitudes de prevención y responsabilidad hacia los recursos naturales, tratando de modificar la visión antropocéntrica que ha dominado la relación con la naturaleza. Como un mecanismo para reducir la contaminación, es desarrollar destrezas que generen creatividad en los estudiantes, a continuación presentamos propuestas para que los docentes utilicen como material de apoyo, en el desarrollo de actividades diarias y con mayor frecuencia en fechas conmemorativas como el día del niño, de la familia, el día de la madre, navidad, entre otros, inculcando valores como el respeto al ambiente, reutilizando y reciclando materiales considerados como desechos, los mismos que nos brindan un beneficio; Ejemplos:



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA **SEGUNDO** AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Objetivos Generales:

- **DE ÁREA.-** Reconocer la inter acción que tiene el ser humano con el entorno natural, interiorizando los beneficios y consecuencias que resultan de su actuar.
- **DEL AÑO.-** Fortalecer actitudes de respeto, solidaridad y tolerancia hacia la diversidad del entorno social y natural, por medio de la inter acción con él, para determinar los beneficios de la buena convivencia y del bienestar comunitario.
- **Lugar:**
Aula, patio o casa.

Sugerencias didácticas: El docente hace una breve



introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para lograr realizar el objeto propuesto. El maestro será el ejemplo de cómo

realizar el trabajo.



FICHA N° 1

ELABORAR UN CARRO DE CARRERA



Objetivo

Específicos:

- Utilizar materiales que son considerados basura y mucha de las veces son contaminantes por su disposición.
- Desarrollar la creatividad de los alumnos.
- Proteger el medio ambiente.
- Incentivar la selección de la basura.

Recursos:

- Papel, cualquier tipo de desecho que se pueda utilizar.
- Botellas desechables de plástico. (de yogur).
- Marcadores, alambre, tapas de plástico, bola de rolón, cordón.

Pasos a seguir:

- Hacer agujeros con el clavo en la botella y las tapas.
- Introducir el alambre de tal manera que se adhiera las tapas a la botella.
- Decorar la bola de rolón con la cara del piloto.
- Pegar la cabeza en la parte superior de la botella.
- Colocar el cordón en el cuello como bufanda.



FICHA N° 2

CONFECCIONAR UNA ABEJA



Objetivos Específicos:

- Demostrar habilidades para utilizar materiales reciclados.
- Desarrollar destrezas en los alumnos.
- Proteger el medio ambiente.
- Impulsar a coleccionar la basura.

Recursos:

- Papel, cualquier tipo de desecho que se pueda utilizar.
- Cartón del rollo de papel higiénico.
- Marcadores o pinturas, ristra de pastillas.

Pasos a seguir:

Con la pintura colorear el cartón, recortar el papel en forma de alas, de antenas y de cola en forma de cono, recortar la ristra para los ojos y pegar.



FICHA N° 3

ELABORAR UN GUSANO



Objetivos Específicos:

- Apreciar, disfrutar y cuidar nuestro medio y su entorno.
- Ampliar la creatividad de los alumnos.
- Conservar el medio ambiente saludable.
- Incentivar la selección de la basura.

Recursos:

- Tarinas de las papas fritas, pinturas de colores, silicón líquido.
- Ristras de las pastillas.
- Papel de desecho.

Pasos a seguir.

Utilizar tarinas de papas fritas para confeccionar el cuerpo.

Pintar las tarinas y pegar con silicona.

Recortar las ristras y pegar para que sirvan como ojos.

Enrollar el papel como antenas y pegar.



FICHA N° 4

HAGAMOS UN TRENCITO



Objetivos Específicos:

- Utilizar materiales que son considerados basura para trabajos sencillos.
- Practicar y crear normas para proteger el medio ambiente.
- Orientar al estudiante a depositar la basura en los recipientes.
- Motivar a los estudiantes a reciclar la basura.

Recursos:

- Vasos descartables de colores, tapas, silicona líquida, pinturas, vaso de yogurt.

Pasos a seguir.

Confeccionar los vagones del tren con los vasos.

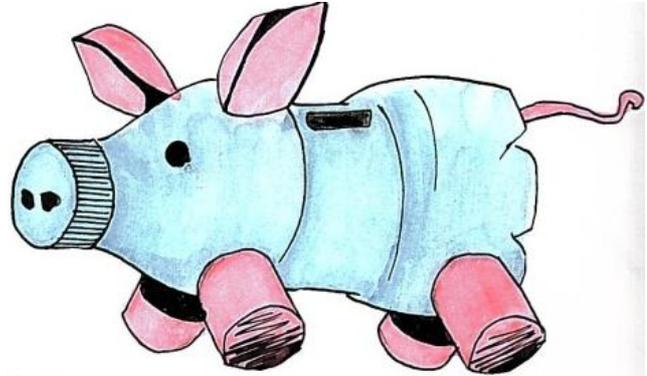
Pegar el vaso de yogurt.

Sobre el vaso de yogurt pegar los ojos.



FICHA Nº 5

ELABORAR UNA ALCANCIA



Objetivos Específicos:

- Facilitar la expresión de las actividades de RECICLAJE.
- Analizar, más allá de lo observado.
- Promover una visión crítica y diversa de los efectos del RECICLAJE y su ayuda a la conservación del ambiente.
- Utilizar materiales que son considerados basura y mucha de las veces son contaminantes por su disposición.

Recursos:

- Papel, cualquier tipo de desecho que se pueda utilizar.
- Botellas desechables de plástico.
- un clavo, cartón, pega, marcadores, carretes de hilo.

Pasos a seguir:

Pegar los cuatro carretes en la botella en forma de patas.

Hacer un corte en la parte superior para introducir el dinero.

Hacer dos orificios con el clavo en la tapa de la botella simulando la nariz.

Dibujar en el cartón las orejas, el rabo y pintarlos.

Decorar la alcancía según la creatividad de cada uno.



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA **TERCER** AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivos Generales:

- **DE ÁREA.**- Observar conductas de conservación del entorno a través de la concienciación de la interrelación de la flora, la fauna y el ser humano, con el fin de generar agentes positivos de cambio.
- **DEL AÑO.**-Reconocer el agua, el aire, el suelo, la luz y el calor como elementos fundamentales para el desarrollo de la vida, a través de su observación y estudio, propiciando su cuidado y conservación.
- **Lugar:**
Aula, patio o casa.

Sugerencias didácticas:

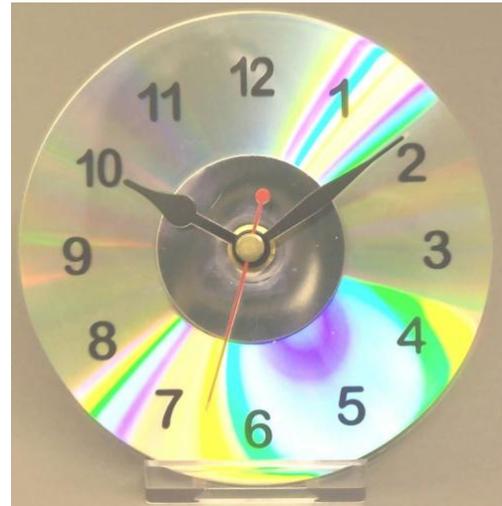


El docente hace una breve introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para lograr realizar el objeto propuesto. El maestro será el ejemplo de cómo realizar el trabajo.



FICHA Nº 1

CONSTRUYAMOS UN RELOJ



Objetivos Específicos:

- Clasificar materiales reciclados.
- Elaborar trabajos reutilizando los materiales de desechos.
- Disfrutar usando con habilidad la basura.
- Estimular para que se organicen los estudiantes como parte integrante del mejoramiento para que el ecosistema posea nuevos modos de vida.

Recursos:

CDs, cartón, perilla, calendarios de cartón, pintura.

Pasos a seguir:

Pintar los CDs.

Recortar el cartón para formar las manecillas del reloj.

Hacer un orificio en las manecillas para sujetar con la perilla en el CD.

Pegar los números.



FICHA N° 2

HAGAMOS UN PULPITO



Objetivos Específicos:

- Establecer responsabilidades, a través del fortalecimiento de valores, para que cultiven actitudes y acciones positivas.
- Demostrar habilidades creando obras artísticas con reciclaje para tener saludable el ambiente.
- Utilizar residuos, fabricando objetos y economizar el gasto para no contaminar el ecosistema
- Ejecutar acciones de conservación del medio ambiente, desarrollando campañas de protección para que el planeta no se destruya.

Recursos:

Botellas plásticas de tres litros, pinturas o marcadores, tijeras.

Pasos a seguir:

Recortar la botella las tres cuartas partes.

Recortar un centímetro de ancho por cinco centímetros de fondo.



Pintar la botella y hacer la cara del pulpito.



FICHA Nº 3

CONFECCIONEMOS UN FLORERO



Objetivos Específicos:

- Promover la observación como primer paso para mantener un ambiente saludable.
- Reciclar es uno de los métodos para garantizar la prolongación de un medio ambiente para que disfruten las futuras generaciones.
- Crear hábitos de reciclaje en los estudiantes para que multipliquen en sus hogares y con su vecindad.
- Valorar las causas por las que el ecosistema está contaminado, concienciando a todos los seres humanos para que la procreación futura tenga un buen vivir.

Recursos:

Botellas plásticas grandes, CDs, silicona, marcadores o pintura.

Pasos a seguir:

Recortar la botella a la mitad.

Decorar los CDs con la pintura o los marcadores.

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez



Pegar los CDs con silicona.



FICHA N° 4

CONSTRUYAMOS PORTALÁPICES



Objetivos Específicos:

- Practicar normas de educación ambiental, cuidando nuestro planeta para promover la diversidad ecológica.
- Respetar la naturaleza utilizando hábitos de recuperación para construir objetos diversos.
- Orientar al estudiante a buscar estrategias para aprovechar los diferentes materiales reciclados.
- Emplear métodos adecuados, estimulando hábitos de higiene para contribuir al desarrollo sustentable del globo terráqueo.

Recursos:

Tubo de papel higiénico, cartulina o papel reciclado, marcadores o pinturas, goma o silicona, tijera.

Pasos a seguir:

Decorar los tubos y las cartulinas que han reciclado.

En el papel o cartulina dibujar las manos y recortar.

Pegar el tubo en las manos.



FICHA Nº 5

HAGAMOS CANDELABROS



Objetivos Específicos:

- Expresar sentimientos a través de su iniciativa, creación y habilidad para utilizar materiales reciclados.
- Realizar trabajos muy sencillos a bajo costo y cuidamos el medio ambiente.
- Desarrollar una actitud crítica y creativa frente a la reutilización del material reciclado.
- Preservar el ecosistema como un instrumento importante de cambio para impulsar una calidad de vida satisfactoria.

Recursos:

Botellas plásticas verdes, vela que funciona con batería, silicona, tijera.

Pasos a seguir:

Recorto las botellas.

Pego con silicona los picos.

Coloco la vela con batería.



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA **CUARTO** AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivos Generales:

- **DE ÁREA.**- Observar e interpretar el mundo natural en el cual vive a través de la búsqueda de explicaciones, para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.
- **DEL AÑO.**- Identificar las características e importancia de reciclar, seleccionar y recuperar la basura, para promover medidas que atenúen la contaminación del medio ambiente.
- **Lugar:**
Aula, patio o casa.

Sugerencias didácticas: El docente hace una breve introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para lograr realizar el objeto propuesto. El maestro será el ejemplo de cómo realizar el trabajo.





FICHA N° 1

REALIZAR UN CESTO



Objetivos Específicos:

- Cuidar y preservar el medio ambiente reutilizando los materiales de desecho para que sirvan como depósito de objetos.
- Concienciar con charlas para que los estudiantes sean creativos y utilicen con rigurosidad todo desecho sólido.
- Utilizar materiales sencillos reciclando para hacer actividades manuales.
- Cuidar el medio ambiente, practicando normas de reutilización de la basura para facilitar la vida en el globo terrestre.

Recursos:

Periódicos, goma, palillo de tejer.

Pasos a seguir:

Enrollar el periódico utilizando el palillo de tejer.

Tejer las tiras enrolladas.

Pegar las tiras para que tomen consistencia



FICHA N° 2

OBTENER UNA MANZANA



Objetivos Específicos:

- Desarrollar el pensamiento y el modo de actuar en forma creativa para la construcción de destrezas con utilización de desechos.
- Incentivar a estudiantes, padres de familia, maestros a seleccionar la basura para ser reutilizada.
- Demostrar las destrezas y habilidades como una alternativa de reciclaje para realizar trabajos económicos.
- Valorar en su real dimensión el cuidado del medio ambiente para que el estudiante incorpore y practique diariamente en el establecimiento y fuera de él.

Recursos:

Botellas plásticas, cartón, pinturas o marcadores, silicona.

Pasos a seguir:

Recorto las botellas plásticas.

Pinto las botellas.

Recorto los cartones en forma de hojas.

Pinto las hojas.



Pego con silicona las botellas y las hojas.



FICHA Nº 3

REALIZAR COCHES



Objetivos Específicos:

- Aplicar en la vida cotidiana, los conocimientos adquiridos sobre el reciclaje para dar soluciones válidas y concretas.
- Comprender la interacción entre el medio ambiente y la reutilización de la basura, para asumir una actitud participativa en esta tarea.
- Defender el derecho de todas las personas, reduciendo el consumo indiscriminado de alimentos con objetos descartables, para vivir en un ambiente vigoroso.
- Lograr un aprendizaje permanente, estimulando la formación de sociedades justas y ecológicamente equilibradas, para conservar el medio ambiente.

Recursos:

Pomos de plástico.

Tapas, pinturas.

Silicona.

Pasos a seguir:

Pegar las tapas en los pomos.



Pintar los logotipos que ellos deseen.



FICHA N° 4

TRABAJAR UN PORTALÁPICES



Objetivos Específicos:

- Desarrollar un pensamiento crítico a base de la reflexión para ser un elemento innovador de nuestro medio ambiente.
- Conocer y aplicar la legislación ambiental para garantizar un manejo adecuado del medio ambiente.
- Valorar el medio ambiente como factor del desarrollo del ser humano.
- Utilizar material reciclado fabricando obras de arte para que el gasto económico no sea oneroso sino ahorrativo.

Recursos:

Disquete, silicona, alambre delgado.

Pasos a seguir:

Colocamos el primer disquete como base.

Pegamos la base con los otros disquetes.

En las uniones de los disquetes amarrar con el alambre.



FICHA Nº 5

HACER UN CUADERNO NUEVO



Objetivos Específicos:

- Aplicar los conocimientos sobre el medio ambiente en las actividades diarias para producir un cambio positivo en el estilo de vida.
- Participar responsablemente en la ejecución de acciones para el logro de condiciones favorables en el ecosistema.
- Valorar los recursos naturales fomentando la recuperación del medio ambiente para contribuir con el planeta.
- Cambiar el mecanismo en el proceso educativo con la utilización de desechos para la protección del medio ambiente.

Recursos:

Cuadernos espirales usados con hojas en blanco.

Pasos a seguir:

Sacar el espiral de los cuadernos.

Separar las hojas utilizadas y las que están en blanco.

Volver a armar cuadernos con las hojas en blanco.



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA **QUINTO** AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivos Generales:

- **DE ÁREA.**-Observar e interpretar el mundo natural en el cual vive, a través de la búsqueda de explicaciones para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación en los ecosistemas.
- **DEL AÑO.**-Demostrar una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.

- **Lugar:**

Aula, patio o casa.

Sugerencias didácticas:

El docente hace una breve introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para lograr realizar el objeto propuesto.





El maestro será el ejemplo de cómo realizar el trabajo.

FICHA N° 1 MACETERO MULTICOLOR



Objetivos Específicos:

- Conocer estrategias de reciclaje para identificarse con lo hermoso de la naturaleza.
- Conocer las formas de evitar la contaminación para disfrutar de un ambiente agradable.
- Proteger el medio ambiente y reducir la contaminación.

Materiales:

- 1 botella de plástico.
- 4 tapas rosca de botellas.
- Esmalte de colores, UHU y tijera.

Procedimiento:

Se corta en forma horizontal la parte media de la botella, abriendo un espacio para plantar flores, se pinta de colores con esmalte haciendo toques con la yema del dedo o pinceladas espaciadas de diferentes colores, de patitas se colocan las mismas tapas de las botellas. Finalmente se llena de tierra y se coloca la plantita deseada, cuidando de no echar demasiada agua solo lo suficiente para consumo

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez



de la planta.

FICHA Nº 2



CONFECCIONEMOS ANIMALITOS



Objetivos Específicos:

- Utilizar materiales que son considerados basura y mucha de las veces son contaminantes por su disposición.
- Desarrollar la creatividad de los alumnos.
- Proteger el medio ambiente.

Materiales:

- CDs descartados.
- Cartón, tijera.
- UHU o silicona y marcadores.

Procedimiento:

Se dibuja las extremidades, nariz, cola y orejas en el cartón, luego se recorta; se adiere con silicona a los CDs dando la forma del animal seleccionado; con el marcador se decora de acuerdo a la creatividad del estudiante.



FICHA Nº 3

CONSTRUYAMOS ARBOLITOS DE NAVIDAD



Objetivos Específicos:

- Poner de manifiesto sus capacidades, habilidades, destrezas y creatividad de los estudiantes.
- Incentivar la selección de la basura.
- Facilitar la expresión de las actividades de RECICLAJE.

Materiales:

- 3 Botellas plásticas de color verde Cartón.
- Pegamento, tijera, marcador.
- Escaracha.

Procedimiento:

Se corta la base de las botellas formando triángulos, para el tronco se forman dos tubitos con el cuerpo de una botella se procede a pegarlos y de base se pega la parte del pico de una de las botellas, una vez armado se procede a escarchar los bordes del arbolito.



FICHA N° 4



ELABOREMOS UN PISO ARCO IRIS



Objetivos Específicos:

- Desarrollar habilidades y destrezas en el uso de diversos materiales y técnicas para convertirlas en estrategias de trabajo.
- Analizar, más allá de lo observado.
- Proteger el medio ambiente.

Materiales:

- Un pedazo de cartón de 20cmx20cm.
- Bolsas Plásticas de colores en nº de 20 a 30.
- UHU o silicona, tijera.

Procedimiento:

Cortar el cartón en círculo de un diámetro aproximado de 15 cm., ubicando el centro donde se hace una perforación, las bolsitas se cortan por los extremos, obteniendo una tira larga, la cual se introduce doblada y luego se realiza el ajuste al cartón y para fijarlo se pega con UHU, esta misma operación se repite hasta cubrir todo el área del círculo, al final tendremos un pisito de colores que nos servirá de posa vajilla.



FICHA N°5

CONSTRUIR TITERES



Objetivos Específicos:

- Imitar diversos animales dinámicos para crear fábulas y difundir los mensajes alusivos a la conservación ambiental.
- Dejar volar la imaginación para manifestar las formas de evitar el daño a la naturaleza.
- Usar la comunicación con su propio lenguaje para la motivación de un entorno limpio.

Materiales:

- Cartón, tijeras y lana.
- Cordón de zapatos.
- Silicona.

Procedimiento:

- 1.-Cogemos un cartón, copiamos el modelo y recortamos las piezas con la tijera.
- 2.-Con trozos de lana (ejemplo) hacemos la cola y la cresta.
- 3.-Cogemos unos trozos de cordón, un poco más grueso. Serán el cuello y las patas, que pegaremos en unos agujeros que haremos.
- 4.-Una vez pegado, ataremos los hilos en los puntos donde se ve en el



dibujo.



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA **SEXTO** AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivos Generales:

- **DE ÁREA.-** Identificar las características e importancia de reciclar, seleccionar y recuperar la basura, para promover medidas que atenúen la contaminación del medio ambiente.
- **DEL AÑO.-** Comprender las condiciones atmosféricas que modifican el clima a través de la relación de los agentes modificadores naturales y artificiales, para tomar de los problemas ambientales y proponer estrategias de solución.
- **Lugar:**
Aula, patio o casa.



Sugerencias didácticas:

El docente hace una breve introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para lograr realizar el objeto propuesto.



El maestro será el ejemplo de cómo realizar el trabajo.

FICHA N° 1

ESTRELLAS DE BELÉN



Objetivos Específicos:

- Poner de manifiesto sus capacidades, habilidades, destrezas y creatividad de los estudiantes.
- Aprender la estética existente en la naturaleza para regocijo personal.
- Reconocer e identificar los elementos que se considera basura y transformar en objetos útiles.

Materiales:

- 4 botellas grandes de plástico descartable.
- Esmalte blanco, escarcha dorada o blanca.
- Cinta de 20 cm o lana de tejer de color blanco.

Procedimiento:

En la parte lisa de 2 botellas se marcan el perfil de los rayos de una estrella en número de cinco, tratando en lo posible de cortar dejando la marca fuera, el corte siguiente es la base de las dos botellas perfilando sus bordes en forma triangular, simulando rozones, se procede al pintado con esmalte blanco y antes que seque se espolvorea con la escarcha, incidiendo que los bordes queden con más brillo; para armar se pega los rosos base con base y entre ellos se coloca los rayos y se concluye pegando una cinta blanca de 20 cm o lana de tejer de color blanco para que



nos sirva de colgador, se procede a colgarlo en la parte más visible del hogar

FICHA Nº 2

ARREGLOS DECORATIVOS



Objetivos Específicos:

- Desarrollar un repertorio extenso de experiencias artísticas para incentivar a la creatividad y su aplicación en la producción de obras de arte.
- Valorar los materiales en desuso para convertir en objetos decorativos.
- Vincular las habilidades de los estudiantes para la transformación de materiales considerados desechos en objetos útiles.

Materiales:

- Un foco quemado, una tapa rosca de gaseosa
- Un ramito de flores secas o artificiales.
- Retazos de tela o encajes de 15 a 20 cm y silicona.

Procedimiento:

Destapar el foco y sacar los filamentos que se encuentran dentro, por donde se coloca las flores de una en una, luego se enrosca con la tapa, para culminar se adorna con la tela o encaje encarrujada, tratando de tapar la tapa.

Medida de seguridad:



Se solicita a las personas que manipulan los focos tener cuidado al sacar los filamentos que se encuentran dentro ya que es un material frágil.

FICHA N° 3

TRANSFORMAR LA LATA EN SILLÓN



Objetivos Específicos:

- Elaborar trabajos creativos para desarrollar habilidades y originalidad a través de materiales considerados como desechos.
- Utilizar el buen ánimo y la inspiración de los estudiantes para la expresión artística con material descartable.
- Reducir la contaminación.

Recursos:

- Lata de cerveza o algo similar.
- Tijeras.
- Pinza.

Pasos a seguir:

Diseñamos en el tarro la forma que debe ser recortada, luego con la tijera se procede a cortar y doblar con la pinza dando la forma deseada.

FICHA Nº 4

MARIPOSAS



Objetivos Específicos:

- Utilizar técnicas en trazos a través del uso de materiales basura para desarrollar la motricidad y creatividad, evitando la contaminación.
- Disminuir el impacto ambiental a través de reducir los desechos.
- Contribuir a evitar la contaminación a través del reciclaje de materiales plásticos.

Materiales:

- Botella descartable de plástico.
- Marcadores, tijeras.
- Pintura de colores.
- Hilo, cinta o lana de tejer.

Procedimiento:

En la parte lisa de la botella se marca el perfil de la mariposa, tratando en lo posible de cortar dejando la marca fuera, perfilando sus bordes en forma de alas, se procede al pintado con la pintura de colores y se concluye pegando un hilo blanco de 20 cm o lana



de tejer para que nos sirva de colgador, exhibiendo en la parte más visible del hogar.

FICHA N° 5

COFRE ORGANIZADOR



Objetivos Específicos:

- Aplicar técnicas de construcción para la creación de objetos y proporcionar conductas positivas frente a la utilización de materiales considerados como desechos.
- Seleccionar papel y transformar en objetos llamativos.
- Reproducir obras artísticas para comunicar mensajes de conservación ambiental.

Materiales:

- 8 tubos de papel higiénico, cartón ondulado.
- Botón, pegamento.
- Pedazos de tela o encaje.

Procedimiento:

Forraremos con el cartón ondulado los cinco tubos de papel hasta las tres cuartas partes, se une con cola los cinco tubos forrados, el mismo procedimiento se realiza para la tapa tratando de que se complemente el alto del cartón la tapa lo decoramos con cartón ondulado en forma de



hojas, diseñando una roqueta y la pegamos sobre la tapa como lo observamos en el gráfico.



ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN PARA SEPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Objetivo general:

DE AREA: Capacitar en su aprendizaje desde diferentes perspectivas, construyendo una personalidad autónoma, solidaria y comprometida con el medio ambiente.

DEL AÑO: concienciar a los estudiantes sobre el deterioro de la naturaleza y nuestras condiciones de vida por causa de la acumulación de basura.

• Lugar:

Aula, patio o en casa.



Sugerencias didácticas:

El docente hace una breve introducción del tema y explica el desarrollo de la actividad que el alumno debe seguir para

lograr realizar el objeto propuesto.

El maestro será el ejemplo de cómo realizar el trabajo.

FICHA Nº 1

FLOREROS FLORES



Objetivos Específicos:

- Crear conciencia y disminuir la cantidad de basura que producimos en la vida diaria.
- Desarrollar acciones para convertir la basura en adornos y disminuir la contaminación.
- Aportar con estas ilustraciones a la disminución de la contaminación del entorno natural.

Materiales:

- Botellas descartables de plástico.
- Botellas de vidrio de diferentes colores y tamaño.
- Cartón, palos de chuzos o sorbetes.
- Tijera, goma y pintura de diferentes colores.

Procedimiento:

Recortamos la base de las botellas de plástico picamos un centímetro de ancho por todo el rededor de la base, con dirección al centro de la base, recortamos las otras bases y conformamos las flores, tratando que no coincidan los filamentos tal como se

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez



demuestra en la figura.

FICHA N°2

MASCOTA PREFERIDA



Objetivos Específicos:

- Reconocer los objetos que se desechan y pueden ser reciclados y clasificados.
- Imitar diversos animales que se encuentran en la naturaleza para crear conciencia de protección ambiental.
- Mantener un entorno amigable entre el hombre y la naturaleza.

Materiales:

- Tarro grande vacío de leche, vasito descartable.
- Tiras de soguilla, tubo de papel higiénico y silicona.

Procedimiento:

Se pasa la soguilla por el extremo largo del tarro uniéndolo con el vaso de un extremo al otro y se ata a un palito de más o menos 20 cm. de largo, lo mismo se ata el otro extremo, quedando el tarro de cuerpo y el vasito de cabeza del perrito, para las patitas se hacen 8 tubitos del cartón del papel higiénico de unos 5 cm. cada uno, los cuales se pasa por una tira de la soguilla pegando en un extremo en forma de U simulando la patita, se inserta 2 tubitos para una patita, los que se pegan a los 4 extremos, luego se coloca sus orejitas, también de cartón,

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez



los ojitos y la colita, quedando listo un perrito gracioso y móvil.

FICHA Nº 3

ELABOREMOS UNA MARIONETA



Objetivos Específicos:

- Poner de manifiesto sus capacidades, habilidades, destrezas y creatividad de los estudiantes.
- Promover una visión crítica y diversa de los efectos del RECICLAJE y su ayuda a la conservación del ambiente.
- Utilizar el tiempo de ocio para desarrollar actividades que, además de divertidas, son originales y creativas.

Materiales:

- 10 Tubos de cartón del papel higiénico, caja de cartón de cereales.
- Plato desechable, piola y fundas de plástico, tijeras, goma, pinturas.

Procedimiento:

Para la realización de casi todos los muñecos pueden utilizarse materiales que ya no sirven para sus fines primeros. Desde el periódico, que se usa para construir la cara y cuerpo, pasando por telas, calzado, cajas de cartón, rollos de papel higiénico o de cocina, botellas, palos de escoba, alambre, pelotas, restos de lana, envases de plástico, de cartón, y así infinidad de

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez



elementos que ya no pueden cumplir su función.

FICHA N.º 4 MI CISNE



Objetivos Específicos:

- Desarrollar el pensamiento estético teórico y práctico, a través de las artes, a fin de utilizar el tiempo adecuadamente.
- Proteger el medio ambiente.
- Despertar el pensamiento creativo y crítico de los alumnos y profesores para crear condiciones de vida en un ambiente sano.

Materiales:

- Una revista de papel o catálogo y cola sintética.

• Procedimiento:

Se cortan las hojas de papel de catálogo formando un rectángulo de 9 x 4 cm., luego se dobla, como muestran las imágenes,

1.

2.

3.

4.

5.



Se deben hacer aproximadamente 600 dobleces para un cisne mediano. Con estos dobleces se procede a armar el cisne entrelazando las puntas con las aberturas de éstos, tratando de darle la forma. Utilizando de 8 a 10 hileras de alto, el cual se divide en 4 lo que determina la posición del cuello, la cola, y las alas, las cuales deben tener tamaño simétrico al cuerpo. Al culminar para que no se desarme se pasa la cola sintética.

Autoras: Noemí Pesantez Durán / Adalguiza Rodas Peláez

FICHA Nº 5



¿CÓMO HACER PAPEL
ARTESANAL?

¿CÓMO RECICLAR
PAPEL?



Objetivos Específicos:

- Descubrir y aprovechar talentos y vocaciones .
- Disminuir la tala de árboles y mantener la vegetación viva para la purificación del aire.
- Respetar y mantener la naturaleza en su estado puro.

Materiales:

- Papel de desecho, periódicos, agua, licuadora
- Cloro, ponchera y tobos
- Liencillo (pedazos de tamaño oficio), paños para secar
- Bastidor (formado por un marco con malla y un contramarco)
- Colador , colorantes, y
- Hojas secas, yute o cabuya, aserrín, hilos de colores (opcionales)

Procedimiento:

Una de las manualidades de reciclaje más adecuadas para hacer con niños es el reciclado de papel. Reciclar papel es una tarea a través de la cual podrán aprender la importancia de preservar el medio



ambiente, al mismo tiempo que disfrutarán de una labor creativa y gratificante. Marjorie Silva de Marjorie Arte y Papel, te enseña cómo hacer papel artesanal con tus niños. Manualidades con los Niños: ¿Cómo hacer papel artesanal?

Conociendo el material:

El papel que se puede reciclar es el bond blanco o de color, fotocopiado, las formas continuas para impresoras, las carpetas amarillas (manila), cuadernos, revistas, sobres blancos y amarillos, cartulinas blancas y de colores, cajas de cartón, cartón corrugado. No utilizar el papel carbón, sulfurado, fotográfico, etiquetas, papel higiénico y facial, servilletas, plástico, plastificado, barnizado, que contenga materiales contaminantes como clips, cajas de cigarrillos, gomas, grapas, cinta plásticas, basuras.

Procedimiento para la elaboración:

1. Seleccionar el papel.
2. Rasgamos a mano en trozos pequeños.
3. Lo dejamos en remojo (mínimo tres horas máximo 12 horas).
4. Después triturar en licuadora poco a poco hasta **convertir el papel en pulpa** para trabajar. Cuando utilizamos materia prima sin aditivo alguno, logramos obtener un papel casi blanco. Sin embargo, si lo deseamos más blanco podemos agregar una tacita de cloro en el agua con la pulpa licuada.
5. Dependiendo del tamaño de la ponchera que estemos utilizando agregaremos la cantidad de pulpa a utilizar y por cada porción agregada agregaremos igual cantidad de agua hasta obtener una mezcla manejable **para hacer el papel**.
6. Introducimos el bastidor verticalmente y desde el fondo se coloca en forma horizontal y lo subimos lentamente con la pulpa retenida en el tamiz, lo dejamos escurrir y quitamos el sobre marco. Pasamos el tamiz al liencillo secando el exceso de agua, levantamos y ya tenemos una hoja de papel.



7. Para el proceso de secado final, y este es nuestro método, en primer lugar los ponemos uno al lado sobre más periódicos y posteriormente



los colgamos en un área en bajo techo en donde se puedan airear y secar completamente. Ya secos los desprendemos de la tela y colocamos uno sobre otro y procedemos a ponerle un peso encima para aplanar (los libros más pesados de la

- biblioteca). Cabe mencionar que por falta de espacio no utilizamos el proceso de prensado para ayudarles a secar, sino que lo hacemos como proceso final y con los papeles ya secos.
8. Si queremos **papel de colores** podemos diluir un poco de polvo colorante o anilinas y agregamos a la pulpa.
 9. Si deseamos, podemos agregar hojas secas trituradas, restos de yute o cabuya, pétalos de flores, aserrín, hilos de colores y así dar un **aspecto decorado a la hoja de papel**. Verán en la foto que sigue el momento en que se agregó aserrín a la pulpa blanca como ejemplo de las que tenemos.



CONCLUSIONES:

- En base a encuestas efectuadas a profesores de la escuela Fernando de Aragón se determina que el 50 % conoce e imparte recomendaciones a los estudiantes sobre el reciclaje de la basura, a través de diálogos y en las clases teóricas en la asignatura de Ciencias Naturales; además se hace hincapié en el cuidado del agua como es la protección de las fuentes hídricas y la reforestación.
- Al ser el cuidado del ambiente un tema no visualizado, éste pasa por desapercibido debiendo **poner mayor atención** en vista que cada vez se vuelve más peligroso los desechos por encontrarse en lugares inapropiados.
- Como docentes es necesario tener un mayor grado de conciencia sobre los efectos nocivos de la contaminación, para poder impartir con mayor eficacia y conseguir hábitos en la disposición correcta de los desechos y en el consumo de productos chatarra, los mismos que en la actualidad se encuentran en envases descartables.

RECOMENDACIONES:

Para disfrutar del buen vivir es importante que alumnos, profesores y padres de familia contribuyamos a conservar un espacio físico agradable, armónico en el establecimiento educativo y en la sociedad donde vivimos.

Invitamos a hacer el uso más provechoso de este material educativo que si bien tiene un alto grado de sensibilización ambiental a través del manejo adecuado de los desechos sólidos; también se induce a desarrollar la creatividad, la innovación y dejar volar la imaginación, desarrollando habilidades para manifestar las formas de evitar el daño a la naturaleza.



BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Constituyente.- “Constitución de la República del Ecuador” 2008 pgs. 218.
2. Ausubel, D. P. “Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento” Ed. El Ateneo. Buenos Aires. (1973).Págs. 211-239.
3. Ausubel, D. P. “*Psicología educativa*” Ed. Trillas. México. (1976).
4. Ausubel, D. P. “Adquisición y retención del conocimiento” Ed. Paidós. Barcelona. (2002).
5. Carretero Gómez, M^a.B. y Sánchez Guadix “Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible” -1ro de diciembre de 2007
6. Carretero, Mario. (1997). Desarrollo cognitivo y Aprendizaje”. Constructivismo y educación en: Carretero, Mario. Progreso. México.
7. Galagovsky, L. R. (2004). Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. Parte 1. El modelo teórico. Enseñanza de las Ciencias, vol. 22, nº 2, págs. 229-240.
8. Herrero de la Fuente, Alberto A, El derecho a la protección del medio ambiente y el artículo 37 de la carta de derechos fundamentales de la Unión Europea, Ed. Fundación Rei Alfonso Hneriques, Zamora, 2003
9. Mguilera Vaqués, Mar, “Límites constitucionales a la regulación de la propiedad privada: especial consideración a los aspectos medioambientales,” Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2004
10. **Modelos pedagógicos. Teorías** es una obra colectica creada y diseñada por el departamento de Ediciones Educativas de Santillana S.A. Ecuador-2009.
11. Plan País Ecuador, “Derechos humanos Apuntes para la reflexión 3 Por la vida”, Quito, 2005
12. Urie Bronfenbrenner [“Paradigma Ecológico Contextual”](#) 25 Abr 2009
13. Vega Marcote, P., Freitas, M., Álvarez Suárez, P. y Fleuri, R “Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible”. Vol. 4, N^o. 3, 2007 , pags. 539-554



14. Vigotsky, L. S. (1989): “Fundamentos de Defectología”, , Tomo V, Ed. Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, Cuba
15. Vigotsky, L. S. (1987): “Historia del desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores”, Ed. Científico Técnica, Ciudad de la Habana, Cuba.
16. Vygotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. Ed. Paidós. Barcelona.
17. Weingarten, Celia, dir, Ghersi, Carlos A, Daños: “Medio Ambiente, Salud, Familia, Derechos Humanos, Rubinzal Culzoni”, Buenos Aires, 2000
18. Osorio Toro Nola Angélica (2004). Manualidades con material reciclable. Perú.
19. Villaverde José Luis Cómo realizar títeres con materiales reciclados (2010). Perú.
20. **<http://www.educacion.gov.ec/interna.php?txtCodInfo=175>**
Actualización Curricular de la Educación General Básica.
21. Reyes de Romero Judith. Antonia, Cristelina Henríquez de Villalta . – 1ª. ed. ...
www.ceducar.org/.../69-volumen-7-la-transversalidad-un-reto-para-la-educacion-primaria-y-secundaria
22. **<http://aureadiazgonzales.galeon.com/>** Estrategias metodológicas