

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**



**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS QUÍMICAS**

**CARRERA MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**SEDE AMBATO**

**“DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO  
PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS  
NIÑOS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”**

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN  
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:**

**SILVANA DE LAS MERCEDES ARROBA SEGURA**

**DARWIN ORLANDO ALTAMIRANO CARRERA**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2011**

Agradecemos a Dios, a nuestros padres e hijos por la paciencia y apoyo en todo momento para no dejarnos caer. También agradecemos al tribunal de tesis y a nuestra directora Ing. Lourdes Ponce, quienes supieron guiarnos con sus conocimientos y consejos para culminar con éxito nuestro proyecto. Finalmente, agradecemos a todos nuestros amigos que nos ayudaron de una u otro forma con el desarrollo del mismo.

Silvana de las Mercedes Arroba Segura

Darwin Orlando Altamirano Carrera

Dedicamos este trabajo a Dios, a nuestros padres por el apoyo que nos brindaron durante nuestros estudios y la culminación de este trabajo, a nuestros hijos por su paciencia y amor quienes han sido nuestro soporte para seguir adelante y superarnos.

A mis amigos que siempre estuvieron a mi lado ayudándome y dándome aliento para la culminación de éste proyecto.

Gracias

Silvana de las Mercedes Arroba Segura

Darwin Orlando Altamirano Carrera

### **APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECTORA**

En mi calidad de Directora de tesis y luego de haber revisado el desarrollo de la Tesis titulada: **“DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”**; elaborada por: SILVANA DE LAS MERCEDES ARROBA SEGURA Y DARWIN ORLANDO ALTAMIRANO CARRERA, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado por la Comisión.

---

Inga. Lourdes Ponce Ms.C.

**DIRECTORA**

Riobamba, enero 2010

**NOTA DE LA TESIS ESCRITA “DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”:**

Dra. Yolanda Díaz

DECANA

---

Firma

Dr. Jaime Bejar

DIRECTOR DEL PROGRAMA CARRERA  
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

---

Firma

Ing. Lourdes Ponce

DIRECTORA

---

Firma

Dra. Patricia Layedra

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

Firma

Tgl. Carlos Rodríguez

DIRECTOR DEL CENTRO  
DE DOCUMENTACIÓN

---

Firma

---

---

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, SILVANA DE LAS MERCEDES ARROBA SEGURA Y DARWIN ORLANDO ALTAMIRANO CARRERA, somos responsables de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en esta tesis, y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado pertenecen a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

---

SILVANA ARROBA S.

---

DARWIN ALTAMIRANO C.

## ÍNDICE GENERAL

<b>APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECTORA</b>	4
<b>DERECHOS DE AUTORÍA</b>	6
<b>RESUMEN</b>	12
<b>ABSTRACT</b>	13
<b>CAPÍTULO I:</b>	14
<b>FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE TESIS</b>	14
<b>1.1 ANTECEDENTES.</b>	12
<b>1.2 PROBLEMÁTICA</b>	20
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN</b>	24
<b>1.4 OBJETIVOS</b>	26
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	26
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
<b>CAPÍTULO II</b>	27
<b>MARCO TEÓRICO</b>	27
<b>2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES</b>	27
<b>2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	27
2.2.1 MEDIO AMBIENTE.	27
<b>2.2.1.2 MEDIO AMBIENTE HUMANO.</b>	28
2.2.1.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL.	29
2.2.1.3.1. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	30
2.2.1.3.2 COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	31
2.2.1.3.3 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	33
2.2.1.3.4 METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	34
2.2.1.3.5 CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	34
2.2.1.4 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.	36
2.2.2 RECURSOS DIDÁCTICOS	37
2.2.3 MATERIAL DIDÁCTICO	39
2.2.3.1 ALGUNOS PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y EDUCATIVO	42
2.2.3.2 FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y EDUCATIVO	44
2.2.3.3 CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO	45
2.2.3.4 RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y MATERIAL DIDÁCTICO.	49

2.2.3.5	GUÍA DE DISEÑO DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	50
2.2.4	EL EDUCADOR AMBIENTAL.	51
<b>2.3</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>53</b>
<b>2.4</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>54</b>
CAPÍTULO III		56
MARCO METODOLÓGICO Y ADMINISTRATIVO.		56
3.1	MARCO METODOLÓGICO.	56
<b>3.1.1</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>56</b>
<b>3.1.2</b>	<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>56</b>
<b>3.1.3</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>56</b>
3.1.4	POBLACIÓN Y MUESTRA:	57
3.1.4.1	POBLACIÓN	57
3.1.4.2	MUESTRA	57
3.1.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	57
3.1.6.	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	59
<b>3.2</b>	<b>TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>60</b>
<b>3.3</b>	<b>PROPUESTA</b>	<b>75</b>
CAPÍTULO IV		162
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		162
4.1	CONCLUSIONES	162
4.2	RECOMENDACIONES	163
BIBLIOGRAFÍA		165
ANEXOS		166

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>54</b>
<b>UTILIDAD DE LA GUÍA DIDÁCTICA</b>	<b>60</b>
<b>TABLA N° 1 ¿Existe en el pènsum de educaciòn básiica, educaciòn ambiental?</b>	<b>61</b>
<b>TABLA N° 2 ¿Qué debilidades encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental?</b>	<b>62</b>
<b>TABLA N° 3 ¿Utiliza usted material didáctico para la enseñanza de educaciòn ambiental?</b>	<b>63</b>
<b>TABLA N° 4 ¿Qué métodos utiliza para la enseñanza de educaciòn ambiental?</b>	<b>64</b>
<b>TABLA N° 5 ¿Qué técnicas utiliza para la enseñanza aprendizaje de educaciòn ambiental?</b>	<b>65</b>
<b>TABLA N° 6 ¿Conoce en que consiste una guía de elaboraciòn de material didáctico?</b>	<b>66</b>
<b>TABLA N° 7 ¿Le gustaría contar con una guía de elaboraciòn de material didáctico para educaciòn ambiental?</b>	<b>67</b>
<b>TABLA N° 8 ¿Implementando la guía cree usted que mejora el compòrtamiento de los niños hacia el medio ambiente?</b>	<b>68</b>
<b>TABLA N° 9 ¿Utilizaría usted la guía de elaboraciòn de material didáctico en caso de existir?</b>	<b>69</b>
<b>TABLA N° 10 ¿Sabe usted que es basura?</b>	<b>70</b>
<b>TABLA N° 11 ¿Diferencia usted la basura orgánica de la inorgánica?</b>	<b>71</b>
<b>TABLA N° 12 ¿Sabe usted como clasificar la basura?</b>	<b>72</b>
<b>TABLA N° 13 ¿Les gustaría que los maestros les enseñen como comportarse con el ambiente pero jugando?</b>	<b>73</b>
<b>TABLA N° 14 ¿Les gustaría elaborar manualidades sobre la naturaleza?</b>	<b>74</b>
<b>TABLA N° 15 Consideraciòn de los ejercicios propuestos por parte de los profesores en positivo</b>	<b>160</b>
<b>TABLA N° 16 La propuesta de la guía mejora los conocimientos sobre técnicas de enseñanza</b>	<b>161</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° 1 ¿Existe en el pènsum de educaciòn básiica, educaciòn ambiental?</b>	<b>61</b>
<b>GRÁFICO N° 2 ¿Qué debilidades encuentra en el proceso de enseñaanza aprendizaje de Educaciòn Ambiental?</b>	<b>62</b>
<b>GRÁFICO N° 3 ¿Utiliza usted material didáctico para la enseñaanza de educaciòn ambiental?</b>	<b>63</b>
<b>GRÁFICO N° 4 ¿Qué métodos utiliza para la enseñaanza de educaciòn ambiental?</b>	<b>64</b>
<b>GRÁFICO N° 5 ¿Qué técnicas utiliza para la enseñaanza aprendizaje de educaciòn ambiental?</b>	<b>65</b>
<b>GRÁFICO N° 6 ¿Conoce en que consiste una guía de elaboraciòn de material didáctico?</b>	<b>66</b>
<b>GRÁFICO N° 7 ¿Le gustaría contar con una guía de elaboraciòn de material didáctico para educaciòn ambiental?</b>	<b>67</b>
<b>GRÁFICO N° 8 ¿Implementando la guía cree usted que mejora el compòrtamiento de los niños hacia el medio ambiente?</b>	<b>68</b>
<b>GRÁFICO N° 9 ¿Utilizaría usted la guía de elaboraciòn de material didáctico en caso de existir?</b>	<b>69</b>
<b>GRÁFICO N° 10 ¿Sabe usted que es basura?</b>	<b>70</b>
<b>GRÁFICO N° 11 ¿Diferencia usted la basura orgánica de la inorgánica?</b>	<b>71</b>
<b>GRÁFICO N° 12 ¿Sabe usted como clasificar la basura?</b>	<b>72</b>
<b>GRÁFICO N° 13 ¿Les gustaría que los maestros les enseñen como comportarse con el ambiente pero jugando?</b>	<b>73</b>
<b>GRÁFICO N° 14 ¿Les gustaría elaborar manualidades sobre la naturaleza?</b>	<b>74</b>
<b>GRÁFICO N° 15 Consideraciòn de los ejercicios propuestos por parte de los profesores en positivo</b>	<b>160</b>
<b>GRÁFICO N° 16 La propuesta de la guía mejora los conocimientos sobre técnicas de enseñaanza</b>	<b>161</b>

## ÍNDICE DE FOTOS

FOTOGRAFÍA 1 Materia prima para la elaboración de material didáctico	178
FOTOGRAFÍA 2 Elaboración del material didáctico	179
FOTOGRAFÍA 3 Elaboración del material didáctico	180
FOTOGRAFÍA 4 Material didáctico elaborado	181
FOTOGRAFÍA 5 Niños de tercer año de Educación Básica	182
FOTOGRAFÍA 6 Niños de cuarto año de Educación Básica	183
FOTOGRAFÍA 7 Grupo de trabajo N° 1 con la maestra	184
FOTOGRAFÍA 8 Grupo de trabajo N° 2 Grupo experimental	185
FOTOGRAFÍA 9 Grupo N° 2 Trabajando	186
FOTOGRAFÍA 10 Grupo N° 2 Evaluación	186
FOTOGRAFÍA 11 Tesista aplicando trabajo con Docente	186
FOTOGRAFÍA 12 Tesista aplicando trabajo con Docente	189

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Encuesta dirigida a los maestros	167
ANEXO 2 Entrevista a los niños	169
ANEXO 3 Encuesta realizada a los docentes de cuarto año	170
ANEXO 4 Lista de estudiantes de tercer año	171
ANEXO 5 Lista de estudiantes de cuarto año	173
ANEXO 6 Grupos de Control	175
ANEXO 7 Fotografía de materia prima para la elaboración de material didáctico	178
ANEXO 8 Fotografía Elaboración del material didáctico	179
ANEXO 9 Fotografía Elaboración del material didáctico	180
ANEXO 10 Fotografía Material Didáctico Elaborado	181
ANEXO 11 Fotografía de niños de tercer año	182
ANEXO 12 Fotografía de niños de cuarto año	183
ANEXO 13 Fotografía de grupo de trabajo N° 1 con la maestra	184
ANEXO 14 Fotografía de grupo de trabajo N° 2 grupo experimental	185
ANEXO 15 Fotografía de grupo N° 2 trabajando	186
ANEXO 16 Fotografía de grupo N° 2 evaluación	187
ANEXO 17 Fotografía de Tesista aplicando trabajo con docente	188
ANEXO 18 Fotografía de Tesista aplicando trabajo con docente	189

## RESUMEN

Diseño de Una Guía para la Elaboración de Material Didáctico para la Enseñanza-Aprendizaje de Educación Ambiental para los Niños de Tercero Y Cuarto Año De Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo de la Parroquia Juan Benigno Vela del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua .

Los métodos aplicados en la elaboración de la guía son inductivos, deductivos y analíticos, con herramientas como la observación, la encuesta y la entrevista, con la utilización de estos métodos se logra describir la realidad actual de la institución en lo referente al diseño de material didáctico, de este modo permitiéndonos identificar aspectos relevantes sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental.

El estudio se lo realizó durante el año lectivo 2009 – 2010, tomando como muestra a 38 estudiantes y 2 docentes los mismos que están representando el 70% de la población objeto de estudio, logrando de esta manera identificar cada una de las categorías.

Se concluye que los maestros que utilizaron los materiales sugeridos en la guía didáctica bajo los componentes de: Reciclaje, Reutilización, Reaprovechamiento y Sabiduría Ambiental obtuvieron mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales, aspectos que fueron verificados de forma cualitativa y estadística con resultados que alcanzaron mayor nivel de significancia.

Se recomienda la aplicación de la guía como herramienta pedagógica aspecto que facilita la interiorización de aprendizajes en el ámbito ambiental obteniendo como resultado final la modificación de las actitudes y aptitudes de los niños frente a la problemática ambiental tanto de la institución como del entorno.



## ABSTRACT

This paper deals with a Design of a Guide for the Elaboration of Didactic Material for the Teaching-Learning of Environmental Education for the children from the Third and Fourth year of Basic Education of the School Belisario Quevedo of the Juan Benigno Vela Parish, Ambato canton, Tungurahua Province. The applied methods in the elaboration of the guide are inductive, deductive and analytical, with tools such as observation, questionnaire and interview; with the use of these methods it is possible to describe the actual reality of the institution as to design of the didactic material; this way it is possible to identify relevant aspects such as the teaching-learning process of the Environmental Education. The study was carried out over the 2009-2010 period, taking as a sample 38 students and 2 teachers who are representing 70% study population, thus being possible to identify each category. It is concluded that the teachers used the materials suggested in the didactic guide under the components of: recycling, reuse, and Environmental Wisdom which obtained better educational environmental results than the conventional resources, aspects which were verified in a statistical and qualitative way with results which reached the highest significance level. It is recommended to apply the guide as a pedagogic tool, an aspect which facilitates the interiorization of learning in the environment field, resulting in the modification of attitudes skills of children in front of the environmental problems of both the institution and surroundings.



## **CAPÍTULO I:**

### **FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE TESIS**

#### **1.1 ANTECEDENTES.**

Los rápidos cambios en la educación actual requieren de métodos de enseñanza más dinámicos y efectivos, donde se combine la teoría con la práctica diaria, desde los salones de preescolar hasta las aulas de la educación primaria y secundaria.

El surgimiento de Educación Ambiental se remonta a sociedades antiguas donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente, sin embargo se considera como origen los años 70 debido a que es el período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada en diversos foros a nivel mundial temas relacionados a la Educación Ambiental.

Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos de las empresas y de la colectividad, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.

Es también esencial que los medios de comunicación eviten contribuir al deterioro del medio humano y difunda, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

En la llamada Cumbre de la Tierra dada en Río de Janeiro en el año 1992, se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar los siguientes aspectos:

- Fomentar la educación, capacitación, y la toma de conciencia a través de una reorientación hacia el desarrollo sostenible.
- La Educación Ambiental debe ser un acto para la transformación social, no neutra sino política, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida.
- La Educación Ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social.
- El concepto de Educación Ambiental a sufrido importantes cambios en su breve historia ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza.
- Promover a la educación ambiental introduciendo el tema en las aulas de clase e implementando proyectos ecológicos, educativos o productivos.

A continuación se citan varios aspectos relevantes sobre educación ambiental en la provincia de Tungurahua:

- El Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas (IEDECA), en su Regional Ambato, en 1994, inicia actividades puntuales de educación ambiental. En 1997, la ONG (Organización No Gubernamental) como el CORICAM que emprende la ejecución del proyecto Conservación y Riego Campesino de la Cuenca Alta del Río Ambato, financiado por la GTZ (Cooperación Técnica de la República Federal de Alemania) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).
- En 1998, se firmó un convenio entre la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Tungurahua (DIPEIB – T) y Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas, al cual, un año más tarde, se suma el proyecto del Manejo de Cuencas hidrográficas (PROMACH), las tres instituciones fijan como objetivo común la institucionalización de la educación ambiental como área de estudio en las escuelas de la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Tungurahua, en la segunda fase del proyecto Conservación y Riego Campesino de la Cuenca Alta del Río Ambato, que inicia en el 2000.

Se considera a la educación ambiental como subcomponente, planteándose el objetivo de elaborar un currículo ambiental para ser implementado en todas las 61 escuelas de la Dirección Provincial de Educación Bilingüe del Tungurahua. Mediante las gestiones del Instituto de Ecología de las Comunidades Andinas.

En este mismo año, un profesional del Servicio Alemán de Cooperación (DED) se integra al subcomponente, para asesorar y capacitar en aspectos pedagógicos.

- A partir del 2001, se elabora un diagnóstico ambiental y socio-económico de las escuelas de la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe del Tungurahua y los fundamentos filosóficos del currículo ambiental, para lo cual se conformó un equipo interdisciplinario. En él participan una técnica del IEDECA, el asesor del DED y cinco docentes del DIPEIB-T.
- En el año lectivo 2003-2004 se experimentó las guías elaboradas por este equipo en 14 escuelas piloto, y concluido el pilotaje se las reestructuró conforme la sugerencias planteadas por los y las docentes de las escuelas piloto. Durante este período, además, se elaboró el documento con la información básica para maestros y maestras y cuatro afiches didácticos.<sup>1</sup>

La Educación Ambiental tiene como referencia el resultado de las experiencias que se han desarrollado en el país en Educación Ambiental en el transcurso de las últimas décadas y junto con ello las acciones legales desarrolladas para la ejecución de esta propuesta.

---

<sup>1</sup> YUNGAN, Raúl, Poligrafiado de Breve Historia de Educación Ambiental. Pág. 8.

**La estructura curricular de Educación Ambiental de la Escuela Belisario Quevedo.**

**TERCER AÑO.**

**1.- MEDIO AMBIENTE.**

1.1- Percepción del medio (sector).

- Por la vista (vertientes, ríos, lagunas, montes, nevados, quebradas, etc.).
- Por el oído (sonidos y ruidos de la naturaleza).
- Por el olfato (plantas, animales, tierra, agua, aire, etc.).
- Por el tacto (textura, peso, tamaño, etc.).
- Por el gusto (sabor de elementos comestibles).

1.2.- Reconocimiento de la zona.

- El agua (calidad, tipo y usos).
- El suelo (clasificación de acuerdo con los conceptos culturales).
- Minerales existentes en la zona (nombre y utilidad).
- Plantas cultivadas y silvestres (nombre y utilidad).
- Animales domésticos y silvestres que existen en la zona.
- Atmósfera (fenómenos naturales).

1.3.- Cuidado de la naturaleza.

- El agua (estados y usos).
- El suelo (mantenimiento, distribución y usos).
- Plantas cultivadas y silvestres de la zona.
- Animales (insectos, gusanos, animales domésticos de la zona).

## **Cuarto Año.**

### **1.- Medio Ambiente.**

#### 1.1.- Percepción del Medio (provincia).

- Por la vista (vertientes, ríos, lagunas, montes, nevados, quebradas, etc.).
- Por el oído (sonidos y ruidos de la naturaleza).
- Por el olfato (plantas, animales, tierra, agua, aire, etc.).
- Por el tacto (textura, peso, tamaño, etc.).
- Por el gusto (sabor de elementos comestibles).

#### 1.2.- Reconocimiento de la región.

- El agua (uso energético).
- El suelo (capas terrestres).
- Minerales existentes en la región (explotación y cuidado de las zonas mineras, desastres).
- Plantas cultivadas y silvestres (abono orgánico e inorgánico, efectos de su uso).
- Animales domésticos y silvestres (aprovechamiento).
- Atmósfera (fenómenos naturales negativos, protección).

#### 1.3.- Cuidado de la Naturaleza.

- El agua (causas y efectos de la contaminación, desastres provocados por el hombre, control de la erosión).
- Plantas nativas de la región (nombres y usos).
- Animales (insectos, gusanos, animales domésticos y salvajes de la región).

## **1.2 PROBLEMÁTICA.**

Actualmente en el Ecuador los recursos naturales se encuentran deteriorados, debido al uso inadecuado que venimos haciendo los seres humanos durante décadas, sin considerar que muchos de estos recursos son irrenovables e indispensables para el desarrollo de la vida.

Para enseñar educación ambiental a los niños, no existe ninguna fórmula preestablecida, ni tampoco existe mucho material disponible, es importante que los niños comprendan la necesidad de la conservación del medio ambiente, porque son ellos, quienes están heredando un mundo que ha sido descuidado durante muchas generaciones.

Los niños son las víctimas principales del subdesarrollo y la degradación del medio ambiente, son ellos los primeros en sufrir las consecuencias de la pobreza, la desnutrición, la enfermedad y la contaminación, que actualmente se ha venido profundizando por el deterioro que sufre la madre naturaleza.

Identificando el objeto de estudio que es la escuela Fiscal Mixta “ Belisario Quevedo” de la Parroquia Juan B. Vela creada el 17 de Octubre de 1926 e inició su funcionamiento como escuela pluridocente pero, con el paso del tiempo y debido al incremento de estudiantes en pocos años se transforma en completa con 6 profesores, en la década de los 60 se fusiona con la Escuela Fiscal “Manuelita Sáenz” y por el año de 1996 por el incremento de alumnado se transforma en escuela de 17 profesores fiscales, quedando conformada por un Director, 14 profesores de aula, 2 profesores especiales con una matrícula de 448 estudiantes.

Se creó el proyecto para obtener el cambio intelectual, la transformación de conciencia y el cambio de actitud requerido en los miembros de la comunidad educativa para alcanzar la innovación, es decir que los paradigmas se sustentan en el proceso de replanteamiento y reconstrucción para alcanzar un predominio en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

El tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo cuenta con el pensum de estudios educación ambiental pero no cuenta con una guía para que permita impartir las clases de forma creativa y motivadora.

La falta de recursos materiales en el campo de la Educación Ambiental provoca que los niños adquieran conciencia del manejo de la basura de forma lenta, razón por la que no utilizan los tachos y la arrojan los desperdicios en el piso sin tomar en cuenta que esto daña la estética de la institución y del centro parroquial.

Si los niños logran depositar la basura en los respectivos tachos lo realizan sin clasificarla en orgánica e inorgánica y por esta razón ya mezclada no se puede dar un uso adecuado por ejemplo con la basura que puede ser reciclada, se ha logrado también observar que los niños realizan sus necesidades biológicas en las paredes de la institución provocando malos olores en los alrededores de la misma, y todos estos problemas se dan por el desconocimiento de la necesidad de conservar el medio ambiente puro y limpio.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> POZO, María, Schulz Daniel, Christ Alejandro. Libro de Educación Ambiental, Información Básica para Maestros y Maestras. Pág. 11, 12.

El conocimiento de los objetivos otorgará la significación a la enseñanza de Educación Ambiental que en ella se dictará, después de convencer de la importancia de los objetivos de la Educación Ambiental, esta se elevará por sobre la esfera, alimentada por disciplinas didácticas escogidas realizando un trabajo preciso y lógico.

El enfoque de la Educación Ambiental podrá ser expresados en un triple sentido: social, individual, y trascendental:

En sentido social:

- Se preparará a las nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia de conservación ambiental.
- Preparar asimismo, los procesos de subsistencia y organización de los grupos humanos, teniendo en cuenta nuevas exigencias sociales, derivadas del crecimiento demográfico y de los nuevos conocimientos.

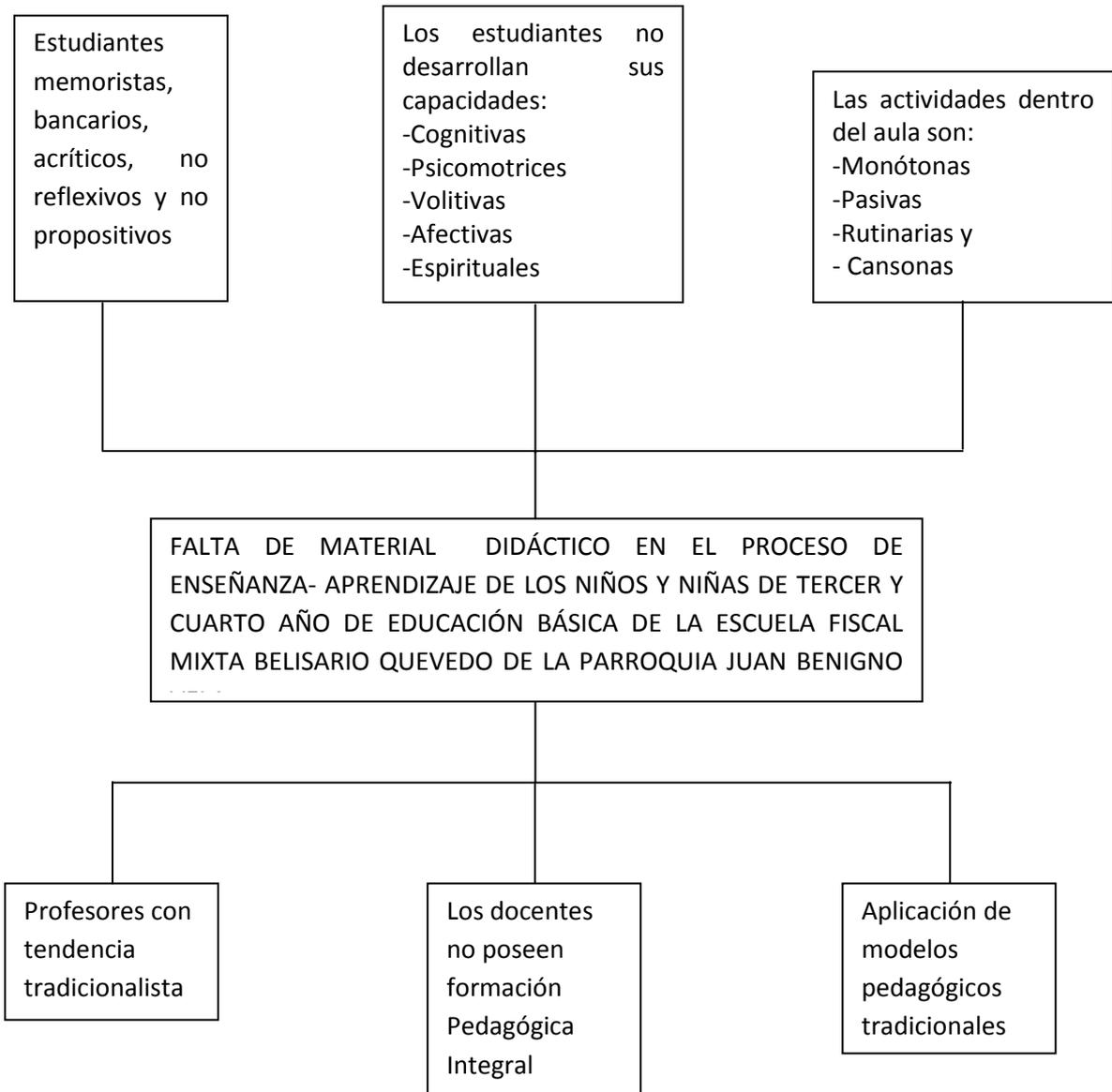
En sentido individual:

- Inculcará a los estudiantes sentimientos de conservación de la naturaleza, con el fin de inducirlos a cooperar con sus semejantes por el bien común que será el de ser respetuosos con la naturaleza.

En sentido trascendental:

- Orientar a los estudiantes hacia la aprehensión del sentido estético del medio que los rodea de los fenómenos naturales y del hombre como el principal causante de la contaminación, con el objeto de posibilitarle vivencias más profundas e interesantes.

Lo anterior se resume en el siguiente árbol de problemas:



### **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

A través de la Educación Ambiental en la escuela Belisario Quevedo con los niños de tercero y cuarto año de Educación Básica se pretende conservar y transmitir la cultura de conservación del Medio Ambiente a fin de asegurar su continuidad, lo que se procura transmitir es el acervo funcional de la cultura de conservación de la naturaleza, esto es los valores y formas de comportamiento social, de comprobada eficacia en la vida de una sociedad quemiportista frente a la destrucción masiva del medio ambiente.

Desde el punto de vista biopsicológico, la educación ambiental tiene por finalidad llevar al individuo a realizar su personalidad de conservación ambiental, teniendo presente sus posibilidades intrínsecas, luego la Educación Ambiental pasará a ser en la institución el proceso que tendrá por finalidad actualizar todas las virtualidades del individuo en un trabajo que consiste en extraer desde adentro del propio individuo lo que hereditariamente trae consigo.

Puede decirse también que la educación ambiental es un proceso que tendrá tendencia a capacitar a los individuos para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de una nueva vida con conocimientos de conservación de la naturaleza, aprovechando las experiencias anteriores y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso ambiental. Todo ello de acuerdo con la realidad ambiental actual.

El proyecto procura mostrar el carácter dinámico de la educación ambiental, y, así mismo evidenciar que ella es mucho más que un simple adiestramiento. Educar ambientalmente no es preparar para repetir, sino para tomar conciencia de situaciones negativas para el medio ambiente que exigen soluciones originales, teniendo en cuenta que los hechos de desastres por contaminación ambiental se repiten.

Para viabilizar la institucionalización de la educación ambiental en la escuela Belisario Quevedo se establece que esta se convierta en área de estudio, este propósito estará sustentado por el modelo de sistema de Educación Intercultural Bilingüe, se podrán realizar micro-reformas, según las necesidades y realidades educativas de la institución.

La investigación pretende operativizar el currículo, se elaborará un paquete de materiales, consistente en una guía, afiches didácticos y la presente información básica para los maestros y maestras, que permita fortalecer la implementación de la Educación Ambiental en el pensum de estudios de tercero y cuarto año de educación básica de la Escuela Belisario Quevedo para conseguir la responsabilidad educativa dependiendo del reconocimiento de los objetivos.

La Guía Didáctica facilita amplia información sobre elaboración de material didáctico además toda una serie de sugerencias didácticas para el uso de los distintos materiales para que los niños puedan familiarizarse jugando, con productos renovables y reciclables a la vez que facilite el aprendizaje, pretende por una parte aportar conocimientos básicos de Educación Ambiental y por otra, mediante estos conocimientos, concienciar a los niños.

## **1.4 OBJETIVOS.**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL.**

Diseñar una guía para la elaboración de material didáctico que rescate y ponga en práctica valores y actitudes que favorezcan la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal en los estudiantes de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Establecer el contenido del pensum de estudios para tercero y cuarto año de educación básica.
- Elegir los materiales didácticos que favorezcan a la enseñanza – aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal para tercero y cuarto año de educación básica.
- Identificar las técnicas idóneas de elaboración de material didáctico para la enseñanza-aprendizaje de educación ambiental como eje transversal.
- Socializar la Guía Didáctica propuesta a los maestros de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.
- Evidenciar los resultados educativos ambientales de los maestros que utilizaron el material didáctico sugerido en la Guía propuesta.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

### 2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIONES ANTERIORES.

Revisadas las tesis presentadas en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias no se encuentran trabajos de investigación similar, de allí la originalidad y el aporte práctico de la propuesta.

### 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

#### 2.2.1 MEDIO AMBIENTE.

Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

El análisis del sentido y los alcances de la expresión medio ambiente humano hace necesario señalar que no existe total acuerdo respecto a su significado. Probablemente esto se deba a la relación entre la expresión “medio ambiente” y los numerosos términos con sentido equivalente que se utilizan, tales como: medio, ambiente, entorno, lo cual genera críticas por parte de los especialistas en el tema<sup>3</sup>. Sin embargo, se estima que la expresión más adecuada para señalar al ambiente en el cual se desenvuelven los seres humanos sería la de “**medio ambiente humano**”, expresión que tiene su fundamento en la idea que a cada organismo le corresponde un determinado ambiente.

---

<sup>3</sup> TAPIA, F. y otros. Medio ambiente: ¿alerta verde? Madrid .Pág.54

Por su parte, el ambiente de los seres humanos es significativamente más complejo que el de otros organismos, debido principalmente, a las características de su evolución. El concepto de medio ambiente humano debe su connotación particular al hecho que el ser humano actual es el resultado de dos procesos evolutivos que se han superpuesto a lo largo del tiempo; la evolución biológica o genética común en esencia con la de otros seres vivos y la evolución cultural.

El ser, humano por tanto se desenvuelve en los dos componentes descritos: en el mundo natural al cual pertenece por herencia biológica, y en el mundo socio-económico – cultural, al cual se integra como consecuencia de su propia evolución cultural.

El ambiente de un sistema humano, entendiendo por tal a un conjunto de seres humanos relacionados entre sí, está estructurado por sistemas con los cuales establece relaciones de interdependencia. Por su parte, los sistemas humanos a los cuales hace referencia son los que resultan de los diferentes niveles de agrupación que pueden darse entre las personas. Así en el nivel más simple están las personas y los grupos sociales; un segundo nivel corresponde a regiones o a la sociedad nacional, el más complejo sería la socio esfera o sistema humano global.

#### **2.2.1.2 MEDIO AMBIENTE HUMANO.**

Es un sistema en el cual intervienen variables físicas, químicas, biológicas, sociales, económicas, culturales y tecnológicas que se pueden agrupar en los subsistemas naturales y socio-cultural los cuales dan origen a una trama compleja de interacción e interdependencias.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> DICCIONARIO AMBIENTAL. TOMO I.

Es necesario hacer esta precisión porque, generalmente, cuando se hace referencia a la idea de medio ambiente humano, se enfatiza solo en aquellos aspectos que tienen que ver con lo natural. Frecuentemente la dimensión sociocultural se excluye, o no se la manifiesta suficientemente, siendo fundamental para entender adecuadamente, problemas que tiene que ver con el impacto de actividades humanas negativas, o el diseño de acciones en Educación Ambiental, tanto a nivel formal como no formal<sup>5</sup>.

### **2.2.1.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Es un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción, basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes opiniones y creencias<sup>6</sup>.

Educación ambiental, en palabras de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. Esta definición tiene más de 30 años pero aún mantiene su vigencia. El objetivo de la educación ambiental no es sólo comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

---

<sup>5</sup> BILBAO, A. y otros. Desarrollo, pobreza y medio ambiente. Pág.67

<sup>6</sup> DICCIONARIO AMBIENTAL. TOMO I

Para conseguir un enfoque ambiental en el comportamiento de la sociedad no es suficiente con una información sencilla, como la que nos proporcionan los medios de comunicación, ni una transmisión de conocimientos a la manera de la educación reglada tradicional. De estas carencias y al mismo tiempo necesidades surge la educación ambiental.

La educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad respondiendo a las necesidades, intereses y motivaciones de los diferentes grupos de edad y categorías socios profesionales. Debe tener en el alumno (todos nosotros) a un elemento activo al que se debe informar y formar, inculcando en él actitudes positivas hacia el medio ambiente.

#### **2.2.1.3.1. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Los objetivos de la educación ambiental pueden ser clasificados en tres grupos:

- **Cognitivos:** inculcando conocimientos y aptitudes a las personas y grupos sociales.
- **Afectivos:** ayudando a la toma de conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos, y a mostrarse sensibles a ellos. También ayudando a las personas y grupos sociales a adquirir valores sociales, fomentando así una ética ambiental, pública y nacional, respecto a los procesos ecológicos y a la calidad de vida.

- De acción: aumentando la capacidad de evaluación de las medidas y programas ambientales, y fomentando la participación, de forma que se desarrolle el sentido de la responsabilidad ambiental.

La Educación Ambiental, debe entenderse como un planteamiento formativo cuyo principal objetivo es proteger y regenerar el medio ambiente.

#### **2.2.1.3.2 COMPONENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

En la Educación Ambiental se conjugan tres componentes que le dan coherencia<sup>7</sup>:

- Educación sobre el medio ambiente la que hace referencia al medio ambiente como contenido.
- Educación a través del medio ambiente, en la que el ambiente tiene una incidencia metodológica o en el cómo enseñar.
- Educación a favor del medio ambiente, en la que lleva implícita un componente ético, es decir, aquella que incide en la formación valórica de la persona, que permite configurar una ética de las relaciones del ser humano con su ambiente.

En función de las diferentes metodologías de aplicación de la materia ambiental y el ámbito en el que se desarrolla, cabe diferenciar entre educación ambiental formal y no formal.

---

<sup>7</sup> DRAGO, Tito. **El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente**. Pág.87

- Educación ambiental formal: Es la que se imparte como un integrante más de los sistemas educativos, desde un nivel preescolar, pasando por niveles básicos hasta llegar al nivel universitario o de especialización. Para que sea operativa debe integrar una perspectiva interdisciplinaria, debe buscar el fundamento en los problemas de la comunidad en que se desenvuelve el alumno y debe enfocarse a la solución de problemas. Por el contrario, la educación ambiental no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional.

En este caso, no hay métodos específicos debido a los múltiples grupos a los que va dirigida, desde legisladores y administradores (asistiendo a congresos, simposios, reuniones, debates, etc.) hasta escolares, estudiantes y otros grupos, en los que se pueden utilizar métodos muy diversos (juegos ambientales, simulaciones, empleo de medios de comunicación, interpretación ambiental).

- Educación Ambiental No Formal: Se refiere a las prácticas educativas que están estructuradas, son intencionadas, sistemáticas y poseen objetivos definidos. Sin embargo, tienen un carácter no escolar y se ubican al margen del sistema educativo graduado y jerarquizado.

### 2.2.1.3.3 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Dentro de los hitos de relevancia en el desarrollo de la Educación Ambiental se debe mencionar el Seminario Internacional realizado en Belgrado en 1975, en el cual se estableció un marco conceptual y un conjunto de directrices prácticas para orientarla, las conclusiones de dicho evento se presentaron en un documento conocido como la Carta de Belgrado, en el cual se proponen las metas y los objetivos de la Educación Ambiental que son los siguientes<sup>8</sup>:

- **CONCIENCIA:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- **CONOCIMIENTOS:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente e su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que conlleva una responsabilidad crítica.
- **ACTITUDES:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **APTITUDES:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales y para evaluar.

---

<sup>8</sup> BELLAMY, David y otros. **Salvemos la Tierra**.Pág.23.

- **PARTICIPACIÓN:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que trabajen individual y colectivamente para prevenir y resolver problemas del medio ambiente.

#### **2.2.1.3.4 METAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Las metas de la Educación Ambiental son las siguientes:

- Formar personas que sean capaces de vivir en armonía con su medio ambiente.
- Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

#### **2.2.1.3.5 CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Las características que hoy distinguen a la Educación Ambiental han venido conformándose a través de las innumerables reuniones de trabajo, seminarios internacionales y la práctica de muchos educadores en distintos lugares del planeta.

En Estocolmo, en 1972, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano señaló, en su recomendación N° 96, que “insta al desarrollo de la educación ambiental como una de las estrategias para atacar la crisis ambiental”. Así fueron surgiendo algunas de sus características fundamentales.

- La educación ambiental basada en concepciones sistemáticas.- Se le reconoce como sistemática puesto que considera al medio ambiente humano desde una perspectiva holística, es decir, como un sistema complejo en el cual interactúan tanto variables que constituyen su dimensión natural, así como las que componen su dimensión socio-cultural. Del mismo modo se ocupa de identificar y analizar tanto los elementos que componen el medio ambiente como las relaciones que entre ellos se generan.

Eso le agrega un desafío difícil de ejercer en el desempeño cotidiano de las actividades profesionales y que, sin embargo, es consustancial a la ciencia ambiental, que es la interdisciplinariedad. La educación ambiental requiere de distintas dimensiones de estudio que posibilitan el acceso a la mayor cantidad de información sobre las situaciones ambientales, lo que permite percibirlas y llegar a interactuar adecuadamente con ellas.

- Educación ambiental integradora.- La característica de integradora deriva de su carácter sistémico, ya que toma en cuenta múltiples variables comprometidas en los problemas ambientales.

Sin embargo, la Educación Ambiental debe hacer el esfuerzo metodológico de desagregar las variables involucradas en una situación ambiental dada y traducirla en unidades pedagógicas que les permita a los participantes comprender a cabalidad los fenómenos que se desea describir. Sólo de esa manera se logrará el cambio actitudinal, fin último de todo proceso educativo, así como una mejor comprensión y búsqueda de solución a los problemas detectados. La característica de integradora exige, para una efectiva operativización, la utilización de dos elementos fundamentales:

- La capacidad de innovar, es decir de refocalizar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, de modo que permita desarrollar en los participantes una visión global e integrada de los fenómenos ambientales, sus implicaciones y sus interconexiones y al mismo tiempo habilidades que le permitan manejar adecuadamente la realidad a partir de una formación valórica que provoque actitudes y comportamientos acordes con este enfoque.
- La flexibilidad, en este sentido de superar las fronteras tradicionales establecidas entre educación formal y no formal, que requiere y permite una variedad de estrategias y actividades que combinen aquellas que habitualmente se reconocían como exclusivas de uno u otro tipo de educación.

#### **2.2.1.4 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

Las principales actividades Involucradas en la Gestión Ambiental son las siguientes:

- Formulación de Políticas.
- Dictar normativas.
- Definición de un marco institucional.
- Elaboración de diagnósticos
- Formulación y aprobación de estrategias, programas y proyectos realizados para el sector público y el privado.
- Obtención de financiamiento.
- Ejecución de programas, proyectos y acciones.

- Fiscalización y vigilancia ambiental.
- Sensibilización y educación.
- Evaluación de resultados y programas, proyectos y acciones.
- Educación e investigación.
- Sistema de evaluación de impacto ambiental.
- Participación de la comunidad en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Normas de calidad ambiental y de emisión.
- Sistema nacional de áreas de Impacto Ambiental.
- Planes de Manejo, prevención o descontaminación.
- Instrumentos económicos y de fiscalización.

### **2.2.2 RECURSOS DIDÁCTICOS.**

Son los instrumentos de búsqueda organización guía y creación en el desarrollo del proceso instructivo de enseñanza, sobre la base de sus propósitos y objetivos. Desde un punto de vista cibernético y dialéctico, es un proceso o secuencia definida de acciones instruccionales y de acuerdo a la realidad escolar no solo se refiere a secuencias de proceso cognitivo, sino también a aspectos afectivos, emocionales, sociales, ambientales de los estudiantes.<sup>9</sup>

De ahí que su definición no es simple y acepta varias interpretaciones entre las cuales se enuncia que es un conjunto de estrategias para la acción de enseñar con visión de resultados explícitos en su orden psicológico, filosófico, social, etc., que exige la interacción profesor – niño.

---

<sup>9</sup> RODRÍGUEZ, Hernán. la educación y los recursos Didácticos. Pág.23

El método didáctico incide en el desarrollo procesual de conocimientos, actitudes y destrezas que se quieran lograr. Es activo, creativo y ofrece un amplio abanico de teoría y práctica, dimensiones cognitivas, actitudinales, críticas, razonamiento, hábitos de trabajo, etc.

Son puntos de apoyo para el aprendizaje de cada niño según sus capacidades o techo dicente, los niños comunes son las conferencias, excursiones, tutorías, seguimientos de pruebas, textos programados, módulos, videos, etc.

Para que los recursos didácticos tengan un buen resultado, se debe tener en cuenta:

- Objetivos terminales claros.
- Funciones didácticas para su dominio.
- Tipo, nivel y número del grupo de estudiantes.
- Circunstancias, recursos disponibles, costo, mantenimiento, tiempo.
- Formas de empleo.
- Evaluación inicial.
- Aptitudes y actitudes de los estudiantes.
- Precisión en objetivos.
- Posibilidad de apreciación y cuantificación de repeticiones.
- Alternativas de repetición.
- Alternativas, obstáculos técnicos.
- Dictamen y relación de normas específicas.
- Preparación de tácticas y fichas de evaluación de logros.

### 2.2.3 MATERIAL DIDÁCTICO.

Casi siempre, los auxiliares y los medios se seleccionan y usan, mientras que los materiales didácticos constituyen un producto de mayor complejidad que se selecciona, elabora y usa, con un enfoque, una intencionalidad, un contenido y una técnica o metodología específicos, en el contexto de una situación de aprendizaje definida.

El material didáctico tiene la finalidad de llevar al estudiante a trabajar, investigar, descubrir y construir. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del estudiante, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

Los materiales didácticos van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo educativo, y al mismo tiempo de hacer uso y fortalecer el desarrollo de: los sentidos; las habilidades cognitivas; las emociones, las actitudes y los valores de las personas; y los contextos naturales y socioculturales.

Hay muchas clasificaciones del material didáctico; por ejemplo aquellas que apelan a su función, suelen presentarse así:

- **Material informativo:** mapas, libros, diccionarios, revistas, periódicos, tarjeteros.

- **Material** ilustrativo visual o audiovisual: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos y gráficos en general, carteles, grabados; música o audio diversos; videos, películas, obras de teatro.
- **Material experimental:** materiales variados para la realización de experimentos en general.

Resultan visibles, sin embargo, las enormes limitaciones de estas clasificaciones a la luz de una concepción de aprendizaje en la que un material didáctico, en tanto “mediador” entre el sujeto y el objeto de conocimiento, puede a la vez ser informativo e ilustrativo, o bien, en la que resulta evidente que un material impreso y un franelógrafo, éste último en su calidad de auxiliar didáctico, no pueden ser considerados en el mismo nivel en cuanto a intencionalidades, contenido, proceso para su elaboración y función, por mencionar algunos aspectos.(Jones:1986).

En este contexto, tal vez convenga partir de una clasificación general no exhaustiva, que admita la flexibilidad y variedad de materiales, a partir de algunas de sus características básicas:

- **Material escrito:** impreso o electrónico.
- **Material manipulable y complementario:** juegos, tableros didácticos, simuladores, etc., sean físicos o electrónicos.

Asimismo, el material didáctico puede ser de uso individual o colectivo, y dirigida exclusiva o primordialmente al estudiante, al docente o a ambos.

Considerando que cualquier material puede utilizarse en un momento dado como recurso para facilitar diferentes procesos de aprendizaje, pero recordando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido elaborados con una intencionalidad didáctica, se pueden distinguir los conceptos de material didáctico y material educativo.

- **Material didáctico** es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto, un curso electrónico o un programa multimedia relativo a un área de interés, disciplina o tema.
- **Material educativo** es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar o acompañar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Un video realizado ex profeso para aprender qué es, cómo se transmite y cómo se previene el VIH-SIDA, será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un video con un reportaje acerca de la pandemia mundial del VIH-SIDA, puede seleccionarse y utilizarse con un fin educativo para el que no fue originalmente creado (se genera una utilización educativa a partir de su función informativa), y se convierte en un material educativo.<sup>10</sup>

Dado lo anterior, las situaciones de aprendizaje se basan en procesos interactivos con otros sujetos, y en contenidos provenientes tanto de la cultura “sistematizada” como cotidiana. La cultura sistematizada aporta conocimientos propios de diferentes disciplinas, que tienen carácter más o menos universal, por ser asumidos desde el ámbito científico o académico como materia objeto de incorporación en la formación del individuo y por tanto se incluyen en los planes y programas de estudio.

---

<sup>10</sup>PROYECTO DE EDUCACIÓN. Subproyecto elaborar y dotar de recursos didácticos. Pág. 56

Por su parte la llamada cultura cotidiana aporta contenidos relativos a diferentes formas en que el ser humano enfrenta su vida diaria de acuerdo al grupo social al que pertenece. En este contexto, la selección y generación de materiales didácticos y educativos debe atender a una doble articulación: la del contacto con el contenido como fue definido, y a la vez el nexo con las personas que aprenden.

### **2.2.3.1 ALGUNOS PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y EDUCATIVO.**

Si bien, como se ha visto, resulta difícil establecer una clasificación de material didáctico amplia y mutuamente excluyente a la vez, sí es posible hablar de ciertos principios que subyacen a su concepción y diseño, para pasar de ello a una caracterización. Estos principios corresponden a una concepción focalizada en el aprendizaje, y en el que la enseñanza constituye un proceso de facilitación de éste:

- **La visión global.** Muchas personas tienden globalizar, totalizar y “cerrar” los campos preceptuales, y además lo hacen en función de lo que han aprendido a “ver” en su entorno sociocultural. Esto es el llamado sincretismo, que se aproxima al objeto de conocimiento primero de una manera totalizadora e “intuitiva” para luego analizarlo por partes comprensibles y asimilables según su medio y su experiencia. Materiales tales como planos, mapas, maquetas, ofrecen posibilidades de totalizar y ver luego las partes o viceversa, pero es importante que contengan algunos referentes identificables para el usuario.

- **El uso de diversos sentidos y formas de percepción a la vez.** Los materiales audiovisuales tales como videos, presentaciones, películas, secuencias de acción –un juego de roles o una dramatización por ejemplo- poseen la ventaja de la variedad que evita la rutina, y el desinterés, las ideas se captan, asimilan y aprenden mejor mediante imágenes, diagramas, demostraciones, exposiciones, que contienen elementos visuales, auditivos e incluso emocionales cercanos o inquietantes para las personas.
- **La objetivación de la experiencia individual o social.** El uso sistematizado de la naturaleza circundante a las personas jóvenes y adultas, y de los saberes, experiencias y situaciones de la vida en la que se encuentran inmersas, a través de materiales basados por ejemplo en estudios de caso, recuperación de la tradición oral o escrita, análisis de procesos sociales como puede ser la prestación de un servicio, llevan al análisis, la síntesis, la abstracción y generalización, a la inducción y deducción que permiten alcanzar aprendizajes relevantes y duraderos.
- **La sistematización de la experiencia y el trabajo.** Los materiales que llevan una secuencia ordenada, ya sea metodológica y/o en términos de un contenido específico, permiten a las personas estructurar su aprendizaje, darle un espacio a lo que ya saben y hacerse conscientes de lo que practican, cómo lo hacen y cómo pueden mejorarlo. La ordenación debe obedecer, por un lado al proceso metodológico que sea subyacente a la EPJA, por otro a los intereses, necesidades, capacidades, potencialidades de los estudiantes, y por otra más a las lógicas posibles del tema, área del conocimiento o disciplina de que se trate.

### **2.2.3.2 FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y EDUCATIVO.**

En el contexto de su enfoque, intencionalidad y contenido, los materiales didácticos y educativos deben cubrir, alguna o algunas de las siguientes funciones:

- Proporcionar información explícita, clara y fundamentada.
- Guiar los aprendizajes, ayudar a organizar la información, a relacionar, confrontar y construir conocimientos, a reflexionarlos y aplicarlos.
- Desarrollar o fortalecer competencias y/o habilidades de diferente tipo: lectura, escritura, cálculo, cognitivas, sociales, emocionales.
- Motivar, despertar y mantener el interés.
- Favorecer procesos de auto evaluación y/o evaluación, y de realimentación del aprendizaje.
- Proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación o solución de problemas, a través de casos o experimentos.
- Brindar entornos para la expresión y creación a través de la actividad del propio estudiante.

### **2.2.3.3 CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.**

El material didáctico se clasifica de la siguiente manera<sup>11</sup>:

POR EL USUARIO:

- Del profesor
- Del alumno
- De uso común

POR LA FABRICACIÓN:

- En el centro
- Padres de familia
- Empresa

POR SU DURACIÓN:

- Fungible
- Permanente
- Inventariable

POR SU USO:

- Individual
- Común
- Grupal

---

<sup>11</sup>RODRÍGUEZ, Martha, Guía de Elaboración de Materiales y Módulos para la Enseñanza. Pág. 57

POR SU PROPIEDAD:

- Del profesor
- De la Institución
- Del niño

POR SU ADECUACIÓN:

- De ciencias
- De letras
- Tecnológico
- Plástica

POR SU APLICACIÓN:

- De ampliación
- De recuperación
- De repaso
- De consulta

POR SU HISTORIA:

- Tradicional
- Audiovisual
- Tecnológico Educativa

DE USO COMÚN INTERDISCIPLINARIO:

- Libros
- Cuadernos
- Lápices

- Tizas
- Marcadores
- Resaltadores
- Pegamentos
- Plastilina
- Balones
- Mapas
- Colección de minerales
- Animales

#### MAQUINAS DE EDUCAR O DIDÁCTICAS:

- Cámaras
- Grabadoras
- Televisor
- Computadoras
- Proyector
- Retroproyector
- Videos
- Máquinas

Todos estos materiales didácticos se aplican en el espacio didáctico que es el ámbito en el cual se desarrolla la actividad didáctica y consecuentemente la educación intelectual por instrucción o auto - aprendizaje.

Toda institución educativa debe contar y mantener características especiales, propias y suficientes como las siguientes:

- Luz
- Ventilación
- Temperatura apropiada
- Silencio
- Muebles
- Instrumentos
- Equipos
- Aparatos
- Espacio suficiente
- Ambiente
- Estímulos

De manera que el niño o grupo de niños se sientan cómodos, tranquilos, con lo necesario y bien asistidos para su trabajo intelectual y práctico.

A este punto se orientan los rincones de trabajo y aprestamiento, claves para una buena enseñanza y óptimo aprendizaje, según la pedagogía y didáctica actual.

Lo anterior requiere de una esmerada capacitación de los maestros dirigida a que puedan enfrentar los desafíos propuestos por los cambios didácticos y pedagógicos ocurridos.

Se trata de brindarles recursos de actualización permanente, darles acceso a las investigaciones y propuestas de especialistas y facilitarles la ductilidad necesaria para adaptarse a los distintos destinatarios, atender sus propuestas, satisfacer sus necesidades particulares, aceptar y sacar provecho de la diversidad de rendimiento,

cultura, intereses dentro del aula, detectar inclinaciones, inventar métodos para superar dificultades, modificar sobre la marcha ritmos o temas que aparezcan como inconvenientes, atreverse a reemplazar las secuencias “lógicas” (ordenamiento cronológico, por grado de dificultad, etc.) por un dinamismo más fecundo, aunque más difícil de controlar.

#### **2.2.3.4 RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y MATERIAL DIDÁCTICO.**

En el proceso educativo intencionado la selección de los recursos para el aprendizaje, y entre ellos del material didáctico, es de suma importancia; éste no sólo motiva al estudiante y permite que enfoque su atención, sino que de hecho puede constituir una parte fundamental en el conocimiento y apropiación de los contenidos, y en el desarrollo de las competencias planteadas en el currículo educativo.

Se entienden como recursos para el aprendizaje todos aquellos auxiliares, materiales y medios destinados a favorecer el aprendizaje, entendido éste como un proceso complejo y activo entre el sujeto y el objeto de conocimiento. Pueden ser considerados como recursos para el aprendizaje acciones, situaciones, estrategias y cosas que den oportunidad de interactuar con dicho objeto de conocimiento.

En el contexto amplio de los recursos para el aprendizaje, el material didáctico constituye uno de sus principales elementos, referido éste a todo aquel objeto natural o elaborado que pueda utilizar el alumno o usuario: alumno, docente o ambos, para favorecer, facilitar, apoyar o enriquecer el aprendizaje los cuales pueden ser: libros, manuales y otros materiales impresos o electrónicos, videos, audio, software diverso, juegos... la lista es amplia.

Asimismo, son recursos para el aprendizaje los llamados auxiliares didácticos, que incluyen objetos elaborados de uso esencialmente cotidiano: pizarrones, tizas, lápices; y los medios de uso didáctico, es decir, los productos que sirven como canales de transmisión del mensaje didáctico.

Los recursos para la elaboración del material didáctico pueden ser amplios ya que también se pueden contar con materiales estructurados y no estructurados:

- Materiales estructurados: pueden ser elaborados como ya se mencionó: cartillas, materiales impresos, cuadernos.
- Materiales no estructurados: pueden ser los elaborados con recursos del contexto de acuerdo al medio que les rodea, por lo cual el aprendizaje aún es más participativo ya que el propio participante elabora y prioriza sus propios materiales.

#### **2.2.3.5 GUÍA DE DISEÑO DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Es un libro de preceptos y datos en el cual se describe con palabras el conjunto de técnicas, herramientas e instrumentos que tienen como finalidad la enseñanza – aprendizaje de Educación Ambiental.

La utilización de la guía es un documento de consulta para los maestros y maestras, este contiene información teórica de la temática mencionada. Con este material los estudiantes y alumnos pueden ampliar el conocimiento de la guía.

Se considera que la información básica constituye un elemento importante del currículo, ya que se trata de temáticas nuevas. En este documento se presenta conocimientos provenientes de la ciencia occidental y se rescata saberes andinos referentes a la agricultura, medicina y alimentación los mismos que influyen en la conservación del medio ambiente.

#### **2.2.4 EL EDUCADOR AMBIENTAL.**

El avance en el diseño de las metas y objetivos de la Educación Ambiental así como en su caracterización y la importancia que posee como instrumento de gestión, requiere elaborar otro componente que es esencial, es decir la persona que debe ejecutar todas las actividades descritas.

Las capacidades fundamentales de un buen educador son las siguientes:

- Desarrollo de actitudes y estrategias cognitivas que permitan una interpretación y adaptación rápida transfiriendo conocimientos, habilidades y actitudes a situaciones nuevas.
- Capacidades estructurales entidades como aquellas requeridas para organizar y relacionar conceptos que transforman el sistema cognitivo.
- Capacidad de criticidad entendida como el desarrollo de criterios, para enjuiciar, evaluar y desempeñarse productivamente.

Los roles del educador ambiental son las siguientes:

- Saber escuchar.
- Tener sentido del humor.
- Saber organizar reuniones y realizar tareas de secretaría como redactar actas u acuerdos.
- Procurar ser aceptado en todas partes.
- Manejar las técnicas básicas de la comunicación.
- Resaltar los conocimientos de los participantes.
- Poseer habilidades para trabajar con niños y adultos.
- Estar familiarizado con el tema y el problema del ambiente.
- Tener una formación científica básica.
- Tener la capacidad de recoger e incorporar opiniones.
- Tener capacidad de síntesis.

Los principios de aprendizaje para la educación ambiental son los siguientes:

- Cambios en la percepción del entorno, lo que implica el desarrollo de una visión sistemática y global.
- Cambios afectivos en la valoración del medio.
- La formación de la conciencia ambiental se constituye en base a procesos formativos que promueven el aprendizaje de actitudes.
- La formación de actitudes a su vez, requiere de variados ejemplos, casos concretos y particulares.
- La actividad educativa debe más bien, buscar un sentido para que este contenido se refleje realmente en la acción.
- Se debe desarrollare habilidades que apunten a la dimensión afectiva y de participación social que debe tener la Educación Ambiental.

### **2.3 HIPÓTESIS.**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

**2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.**

HIPÓTESIS	VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	ESCALA	TÉCNICA
Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que	<b>INDEPENDIENTE:</b> GUÍA DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO	Conjunto de técnicas, herramientas e instrumentos que dirigen la elaboración de material didáctico	Técnicas  Herramientas  Instrumentos  Material didáctico	Destrezas manuales Destrezas intelectuales Propósitos educativos Número de acciones Características pedagógicas	100% aplicables 100% aplicables 100% de cumplimiento 100 % adecuadas Interactivo Dialogico Reflexivo Participativo	Observación      Encuestas.

<p>utilizan recursos convencion ales. Quevedo</p>	<p><b>DEPENDIENTE:</b> RESULTADOS EDUCATIVOS AMBIENTALES</p>	<p>Sensibilización para lograr valores de cuidado al medio ambiente.</p>	<p>Sensibilidad  Práctica de Valores  Medio ambiente</p>	<p>Cambio de actitudes Trabajo individual Trabajo en Grupo Trabajo comunitario Nivel de protección de los elementos abióticos</p>	<p>Creativo. Funcional. Variado Factible  Adecuado Creativo –Motivador Creativo –Motivador - Integrador Creativo –Motivador - Integrador-  Alto</p>	<p>Clase demostrativa  Clase demostrativa  Observación</p>
---	--	--	--	---	---	--

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO Y ADMINISTRATIVO.**

##### **3.1 MARCO METODOLÓGICO.**

###### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

Descriptiva - Explicativa.- Se va a describir la realidad actual en lo referente al diseño de material didáctico para la enseñanza – aprendizaje de la educación ambiental para posteriormente explicar y proponer una alternativa eficaz como **UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARA LOS ESTUDIANTES DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO DE LA PARROQUIA JUAN BENIGNO VELA, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

###### **3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

No Experimental – Aplicada: La investigación tiende a modificar una realidad presente, identificada como problemática con una finalidad práctica.

###### **3.1.3 TIPO DE ESTUDIO.**

**ESTUDIO LONGITUDINAL:** Este estudio se lo realizará durante el inicio de clases del año lectivo 2009 – 2010, de manera que interesan los resultados del Diseño de la Guía de Elaboración de Material Didáctico, este estudio consistiría en analizar los factores ambientales que están afectando a los niños de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo y estudiar en el lapso de un tiempo. Estudia el Diseño de la Guía de Elaboración de Material Didáctico a lo largo del período del año lectivo, que modificará las actitudes de los niños frente a la problemática ambiental de

la institución, con la guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza – aprendizaje de educación ambiental.

### **3.1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA:**

#### **3.1.4.1 POBLACIÓN.**

Estudiantes y docentes del tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo de la parroquia Juan B. Vela, cantón Ambato provincia de Tungurahua.

#### **3.1.4.2 MUESTRA.**

No se trabaja con muestras, se aplica los instrumentos a la población:

- 38 estudiantes de tercero y cuarto año de educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo de la parroquia Juan B. Vela.
- 1 docente de tercero y 1 docente de cuarto año de educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo de la parroquia Juan B. Vela.

### **3.1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

- Observación, para identificar aspectos relevantes sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de educación ambiental, el instrumento es la guía de observación.
- Encuesta, se aplica un cuestionario con una serie de preguntas para identificar los indicadores de cada una de las categorías identificadas.

- Entrevista, se aplica el instrumento que es el formato de entrevista, para identificar los indicadores de cada una de las categorías identificadas. (VER ANEXO No.1: Formato de instrumentos).

### 3.1.6. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

#### 1. MODELO LÓGICO.

**Hi:**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

**Ho:**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica NO obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

#### 2. MODELO MATEMÁTICO.

$$H_i = X_i < X^2$$

$$H_o = X_i > X^2$$

#### 3. MODELO ESTADÍSTICO.

n= Tamaño de la muestra

P.Q= Constante = 0.25

N= Número total de la población

N-1=Número de la población -1

E1= Error máximo admisible = desde 0.02 =2% al 0.30 = 30%

K2= Constante de corrección del error =a2

$$n= 174,89$$

$$P.Q= 0,25$$

$$N= 310$$

$$N-1= 309$$

$$E1= 0.0025$$

$$K2= 4$$

Para fortalecer la verificación de la eficiencia del material magnético interactivo didáctico se realizará una comparación entre un grupo de experimento y uno de control.

### UTILIDAD DE LA GUÍA DIDÁCTICA.

CUESTIONAMIENTOS	RESPUESTAS	F	%
<b>UTILIDAD DE LA GUÍA DIDÁCTICA</b>	ATENCIÓN	62	14,35
	DISCIPLINA	57	13,19
	INTERÉS	60	13,89
	MOTIVACIÓN	49	11,34
	PARTICIPACIÓN	48	11,11
	INQUIETUDES	47	10,88
	PREGUNTAS	46	10,65
	ENTUSIASMO	63	14,58
		432	100

Fuente: Autores, 2009.

$$C = n/N*100$$

$$c = 56,42$$

Grupo 1 Maestra = 310

$$m = 59,07$$

Grupo 2 Pasante = 442

$$m = 249,37$$

### VERIFICACIÓN

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

### 3.2 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA DIRIGIDA A MAESTROS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO DE LA PARROQUIA JUAN B. VELA CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

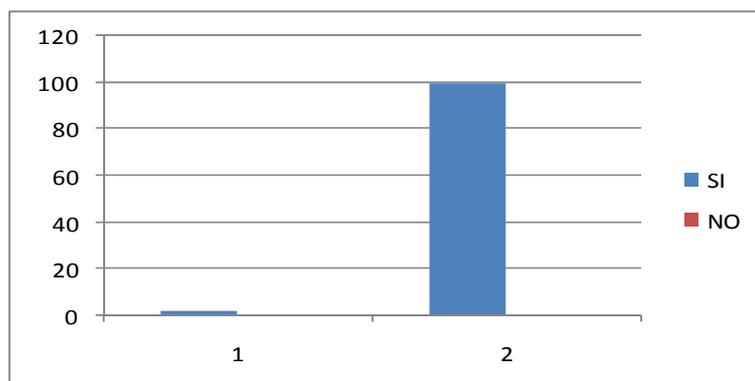
#### PREGUNTAS:

1.- ¿Existe en el pensum de educación de los niños de tercer año de educación básica, Educación Ambiental?

TABLA Nº 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

GRÁFICO Nº 1



**Elaborado por:** Los Investigadores.

**Fuente:** Enero, 2011.

#### ANÁLISIS Y COMENTARIO.

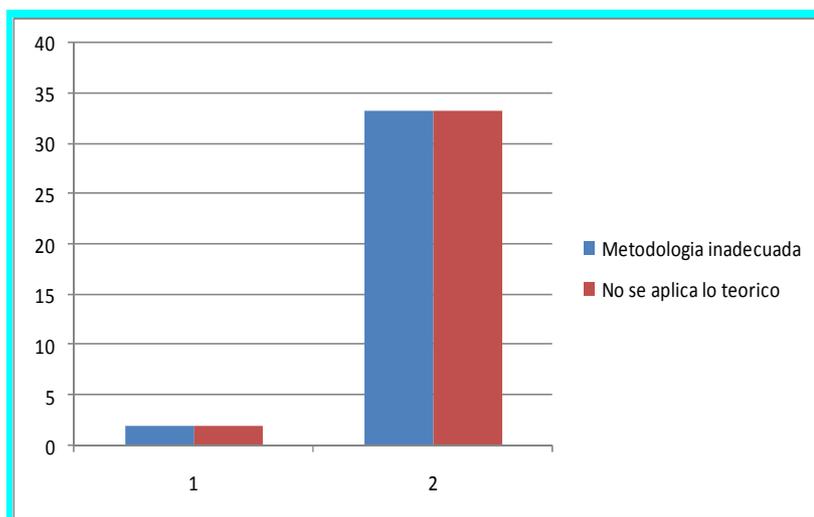
En el pensum de educación de los niños de tercer año de educación básica, existe la materia de Educación Ambiental.

2.- ¿Qué debilidades encuentra usted en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental?

**TABLA Nº 2**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Metodología inadecuada	2	33,33
Desmotivación	2	33,33
No se aplica lo teorico	2	33,34
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

**GRÁFICO Nº 2**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

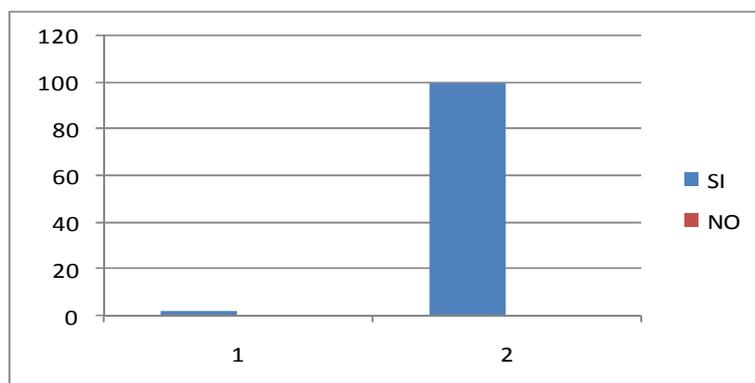
Las principales debilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental son: Metodología inadecuada, desmotivación y que no se aplica con los niños lo teórico con lo práctico.

3.- ¿Utiliza usted material didáctico en la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental?

**TABLA Nº 3**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº 3**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

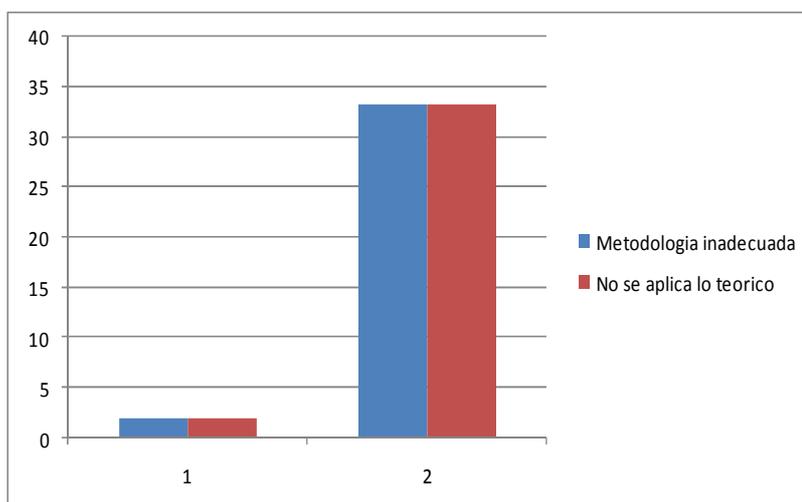
Los maestros utilizan material didáctico en su proceso de Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental

4.- ¿Qué métodos utiliza usted para la enseñanza aprendizaje de educación ambiental?

**TABLA Nº 4**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inductivo	2	33,33
Deductivo	2	33,33
Otros	2	33,34
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

**GRÁFICO Nº 4**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

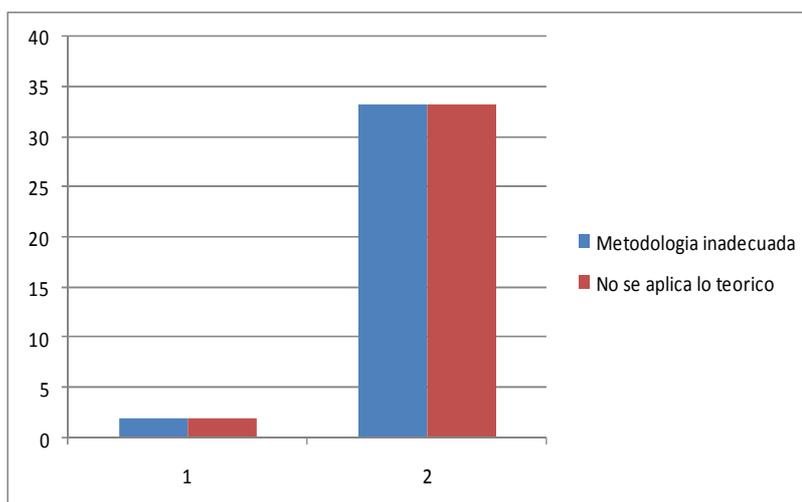
Los métodos que utilizan los maestros para la enseñanza aprendizaje de educación ambiental son el inductivo, deductivo, heurístico y sistémico.

5.- ¿Qué técnicas utiliza usted para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental?

**TABLA Nº 5**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupales	2	33,33
Caminatas	2	33,33
Observacion de videos	2	33,34
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

**GRÁFICO Nº5**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

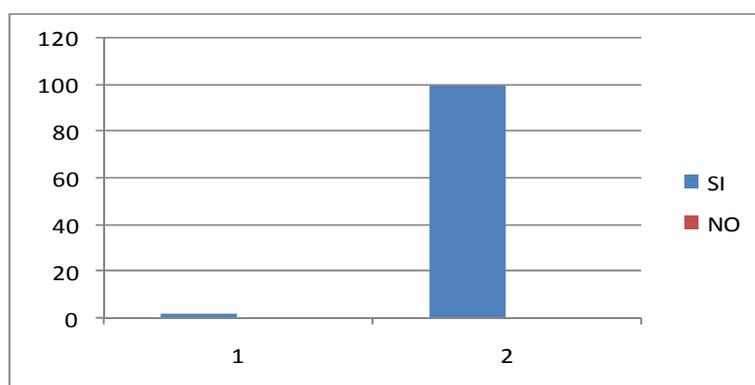
Entre las técnicas que los maestros utilizan para dar sus clases de Educación Ambiental están las técnicas grupales, caminatas y observación de videos básicamente.

6.- ¿Conoce usted en qué consiste una guía de elaboración de material didáctico?

**TABLA Nº 6**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	2	100
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº 6**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

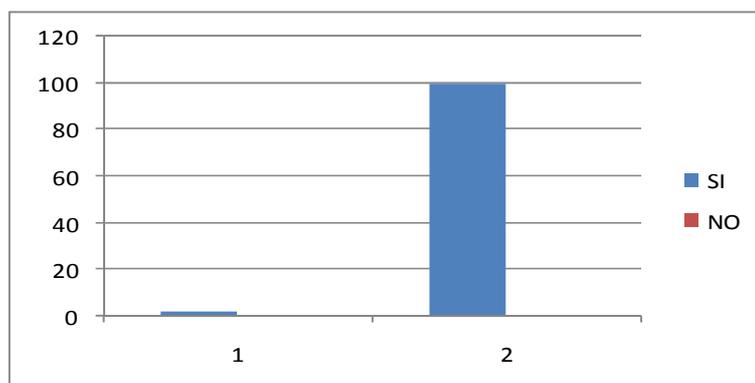
Los maestros no conocen en qué consiste una guía de elaboración de material didáctico

7.- ¿Le gustaría contar con una guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental?

**TABLA Nº 7**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº 7**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

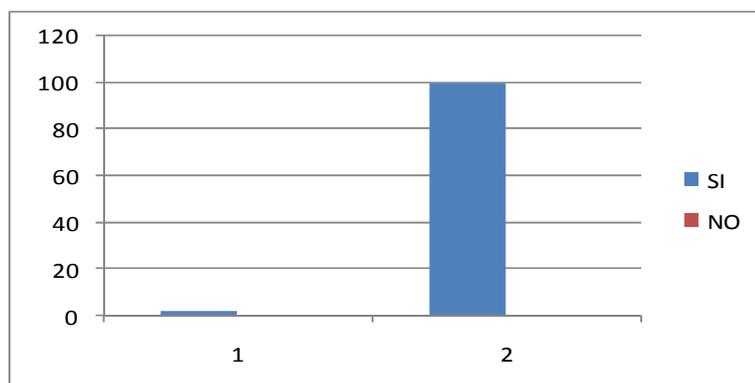
Los maestros enuncian que les gustaría contar con una guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental.

8.- ¿Con la implementación de la guía cree usted que mejorará el comportamiento de los niños hacia el cuidado del Medio Ambiente?

**TABLA Nº 8**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**GRAFICO Nº8**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

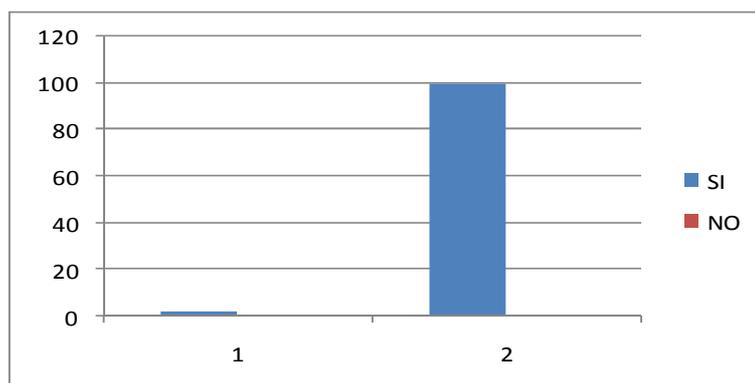
Con la implementación de la guía los maestros consideran que mejorará el comportamiento de los niños hacia el cuidado del Medio Ambiente

9.- ¿En el caso de diseñar la guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental de los niños de tercer año de educación básica usted la utilizaría?

**TABLA Nº 9**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº9**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

En el caso de contar con una guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental de los niños de tercer año de educación básica los maestras dicen que si lo utilizarían.

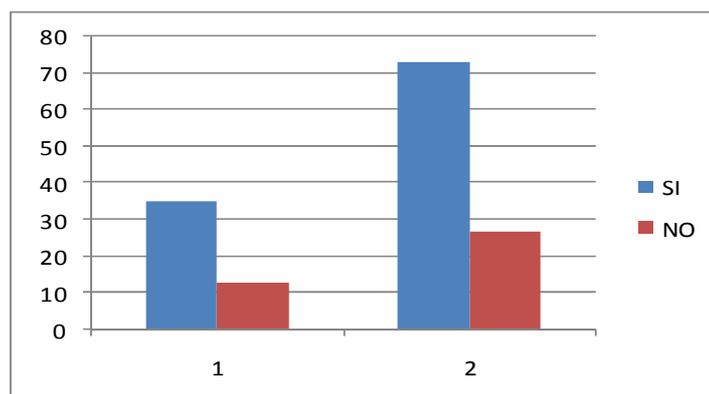
## ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS.

1.- ¿Saben ustedes que es basura?

**TABLA N° 10**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	35	73
NO	13	27
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**GRAFICO N° 10**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### ANÁLISIS Y COMENTARIO

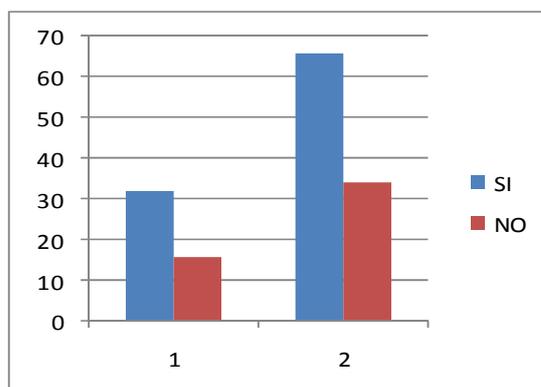
Los niños saben lo que es basura, lo resumen que es todo lo que se produce y daña el medio ambiente si no es desechada adecuadamente.

2.- ¿Reconocen ustedes la basura orgánica de la inorgánica?

**TABLA N° 11**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	66
NO	16	34
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO N°11**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

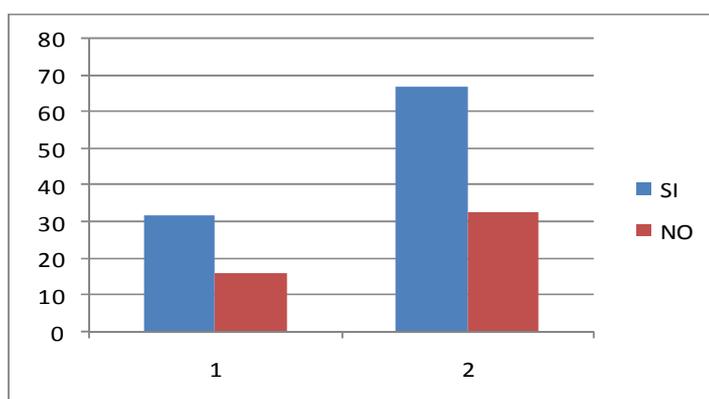
El 66% de los niños reconocen la basura orgánica y la inorgánica y el 34% no.

3.- ¿Saben ustedes como clasificar la basura?

**TABLA Nº 12**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	67
NO	16	33
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº 12**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

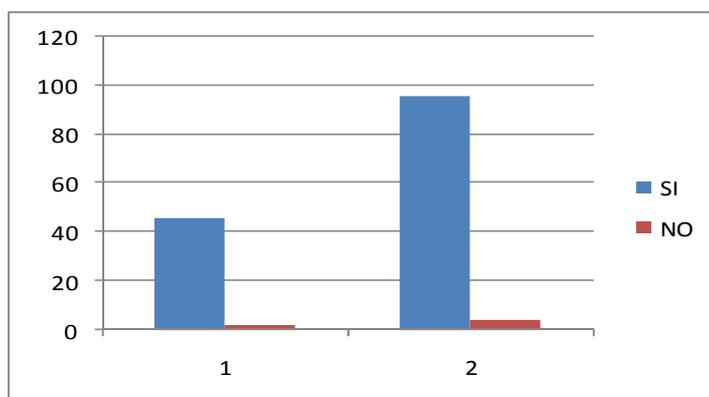
El 67% de los niños encuestados saben clasificar por tipo de basura y el 33% No.

4.- ¿Les gustaría que los maestros les enseñen jugando sobre cómo cuidar el medio ambiente?

**TABLA Nº 13**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	46	96
NO	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nº 13**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

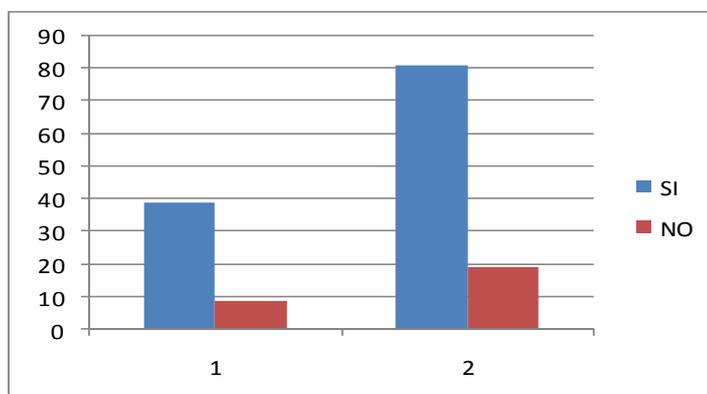
El 96% de los niños entrevistados emiten su criterio de que les gustaría aprender sobre aspectos del medio ambiente jugando.

5.- ¿Les gustaría elaborar manualidades sobre la naturaleza?

**TABLA N° 14**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	39	81
NO	9	19
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO N° 14**



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2011

### **ANÁLISIS Y COMENTARIO**

El 81% de los niños emiten su criterio de que les gustaría elaborar manualidades sobre la naturaleza y el 19% que NO.

3.3 PROPUESTA.

**GUÍA PARA LA  
ELABORACIÓN DE  
MATERIAL DIDÁCTICO  
PARA LA ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL  
PARA LOS NIÑOS DE  
TERCERO Y CUARTO AÑO  
DE EDUCACIÓN BÁSICA**

# PRESENTACIÓN



**GUÍA PARA LA  
ELABORACIÓN DE  
MATERIAL DIDÁCTICO  
PARA LA ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL  
PARA LOS NIÑOS DE  
TERCERO Y CUARTO AÑO  
DE EDUCACIÓN BÁSICA**

La presente guía didáctica expone de forma ordenada y secuencial de procedimientos que le permitan al Maestro elaborar material didáctico creativo para la enseñanza-aprendizaje de Educación Ambiental de forma significativa.

Como futuros profesionales nuestro anhelo es contribuir dentro de los parámetros pedagógicos que exige el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la presente propuesta didáctica que contribuye al cumplimiento de los objetivos curriculares del tercer y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo, en lo relacionado a Educación Ambiental fortaleciendo así la formación integral de los niños y niñas de la Escuela antes citada.

# INTRODUCCIÓN

En la presente Guía se explica la elaboración de material didáctico, esta fase constituye la parte substancial del presente trabajo, puesto que utilizando la metodología y recomendaciones pedagógicas más adecuadas, se pretende despertar en el niño y niña interés y en forma armónica con su estado mental desarrollando valores relacionados al medio ambiente, en el afán de ir construyendo el ser social que más tarde responda a las exigencias de la familia, de la sociedad y del país, pues el medio ambiente y su cuidado es un deber de todos quienes habitamos en el planeta sin importar edad, convicción u otra característica.

La propuesta que recoge en el presente trabajo, siguiendo la línea establecida en las diferentes normas legales y reglamentarias que amparan y estimulan el proceso educativo en el país, destaca como principales protagonistas a los niños y niñas de tercer y cuarto año de educación básica en la Escuela Belisario Quevedo deberán encontrar la motivación para la aplicación permanente de los temas referentes a la Educación Ambiental.

El aula de clase se convierte en el espacio más adecuado para la aplicación de técnicas y procesos metodológicos que se recogen en la presente Guía que contiene los procesos para la elaboración de material didáctico, específicamente los siguientes prototipos: Rompecabezas, cubos con pictogramas, material de construcción. Instrumentos musicales, esterillas, teatrín, títeres, laberintos entre otros, a través del cual el niño conseguirá estímulos para valorar y cuidar el medio ambiente.

# OBJETIVOS

## GENERAL

Rescatar la práctica de valores y actitudes que favorezcan la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal en los estudiantes de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

## ESPECÍFICOS

- Aportar con recursos didácticos que faciliten al maestro el desarrollo de actividades programadas.
- Orientar situaciones significativas que faciliten el uso de los materiales didácticos.
- Desarrollar nuevos aprendizajes a través de la experiencia adquiridas por medio de la utilización de los materiales didácticos.

## LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS



En la ejecución de la guía se incorpora el enfoque crítico propositivo que pretende orientar el desarrollo del aprendizaje en el aula, construyendo verdaderos talleres, donde se interiorice con interés y alegría, experimentando y descubriendo lo maravillosos de la naturaleza y la razón de porque cuidar el medio ambiente.

Propender a establecer nuevas estrategias metodológicas de aprendizaje a través de la utilización de los materiales didácticos para desarrollar el pensamiento creativo en miras de un aprendizaje de la Educación Ambiental de forma significativa que le permita mantener hábitos durante toda su vida.

Para el aprendizaje significativo se requiere la guía y preparación del maestro para relacionar los pre saberes con los saberes actuales que el permitan al niño (a) crear una convicción de una verdadera educación ambiental que le permita convertirse en un ente socializador.

**TERCER  
Y  
CUARTO  
AÑO**

# ROMPECABEZAS ECOLÓGICO

## CONCEPTO:

Un rompecabezas es un juego de mesa cuyo objetivo es formar una figura combinando correctamente las partes de ésta, que suelen ser cubos y se encuentran en distinto pedazos o piezas planas.

También puede ser un problema o un acertijo que resulta difícil de solucionar.

## OBJETIVOS:

- Motivar al cuidado del medio ambiente
- Desarrollar la memoria lógica
- Mantener la concentración
- Desarrollar la creatividad

## ¿CÓMO HACER UN ROMPECABEZAS ECOLÓGICO?

### MATERIALES:

- Un cartel o poster con algún dibujo relacionado al medio ambiente (depende del tema a tratar) de alguna revista utilizada o papel reciclado.
- Papel grueso reciclado
- Pegamento: Realizado en base a harina y agua

### HERRAMIENTAS:

- Lápiz
- Tijeras

## ELABORACIÓN.

### PASO I

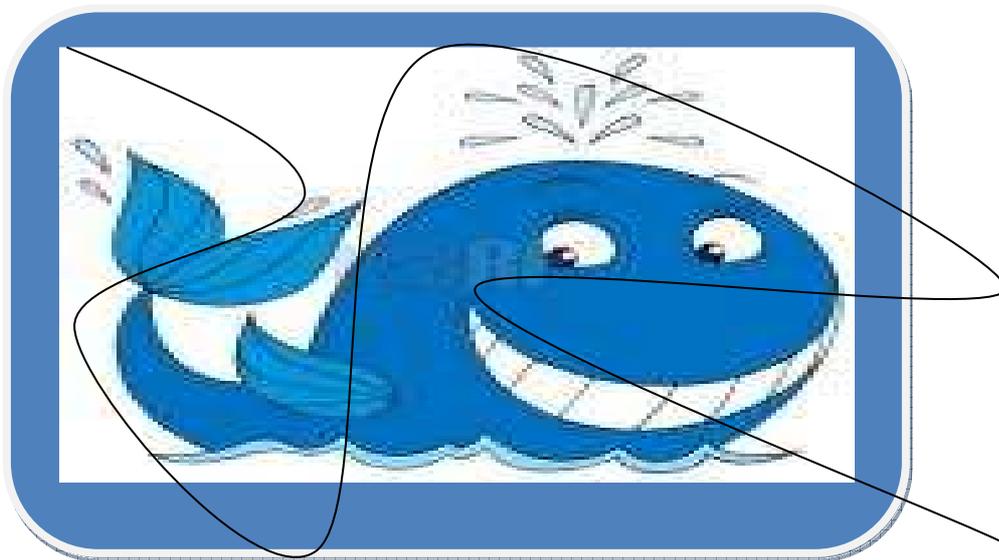
- Corte el papel grueso reciclado, en el trace una cuadrícula de 10 x 10 cuadros. Si al cortar le queda un rectángulo no importa, su cuadrícula estará formada por rectángulos, pero de igual manera está bien. Si desea un rompecabezas de 4 piezas, deberá dividir un lado de la cartulina en 2 partes iguales.

### PASO II

- En la primera casilla, trace la forma que tendrá las piezas del rompecabezas. Primero, trace una curva de la esquina superior izquierda, a la esquina inferior izquierda de la casilla. La curva puede ser como quiera, pero cuidado: No deberá cruzarse ella misma, ni pasar de la mitad del ancho de la casilla.

### PASO III

- Pegar el papel grueso reciclado a su cartel de la siguiente manera: Deberá hacer coincidir exactamente la parte de atrás del cartel con la parte de atrás de la cartulina, es decir, de un lado quedará el dibujo o cartel y del otro, la cuadrícula con las curvas que dibujó. Por último, recorte cada una de las piezas del rompecabezas, ármelo y vuelve a obtener el dibujo de su cartel.



### **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN.**

- Manipulación libre
- Desarrollo de nociones sobre el medio ambiente
- Manejo a voluntad por el niño (a) y docente
- Juegos didácticos
- Mantiene la concentración
- Demuestra su capacidad creadora
- Desarrolla la memoria lógica

### **EVALUACIÓN.**

- Manejar a voluntad los rompecabezas escuchando una historieta.
- Determinar el valor ecológico educativo
- Identificar al personaje.

### **HISTORIETA**

#### **LA BALLENA CALUROSA**

Paquita la ballena vivía en una pequeña laguna salada. Era la única ballena del lugar y llevaba una vida muy cómoda, así que se había vuelto un poco caprichosa. Pero un año llegó un verano de calores tan fuertes, que el agua subió su temperatura y Paquita, acostumbrada a una vida tan plácida, sentía que no podría aguantar tanto calor. Un pececillo que había pasado algún tiempo en una pecera de unos niños, le contó que los humanos utilizaban abanicos para refrescarse en verano, y la ballena ya no pudo pensar en otra cosa que en construirse un abanico.

Todos le dijeron que era una exagerada, que aquellos calores pasarían rápido, pero Paquita creó su enormísimo abanico, y en cuanto estuvo listo, comenzó a abanicarse... ¡pobrecillos todos!

El gigante abanico sacudió tan fuertemente las aguas de la pequeña laguna, que por todas partes surgieron enormes olas que se desbordaban, y terminaron por dejar la laguna medio vacía, y a la enorme ballena en el centro, sin poder moverse, con sólo unos pocos centímetros de agua para refrescarse.

"No podías aguantarte un poquito, tenías que vaciarnos la laguna", decían unos. "¡Impaciente!, ¡egoísta!" le gritaban otros. Pero lo peor para Paquita no eran los insultos, sino que con tan poquita agua el calor sí que era insoportable. Y preparándose para morir de calor, se despidió de todos sus amigos, les pidió perdón, y les aseguró que si volviera a vivir habría aprendido a ser más fuerte y aguantar mejor las incomodidades.

Pero una vez más, Paquita estaba exagerando, y por supuesto que pudo aguantar aquellos días calurosos sin morirse, aunque en verdad sufrió un poquito. Y cuando las siguientes lluvias devolvieron su agua a la laguna, y el tiempo mejoró, Paquita tuvo que cumplir su promesa, y demostrar a todos que había aprendido a no ser tan comodona, impaciente y caprichosa.

- **Valor ecológico educativo: Valorar el agua como líquido vital.**
- **Personaje: Ballenita Paquita y algunos peces.**

**EL MODELO DEL ROMPECABEZAS Y LA HISTORIETA PUEDE VARIAR EN BASE  
AL TEMA Y A LA CREATIVIDAD DEL DOCENTE.**

# CUADRO CON HOJAS SECAS

## CONCEPTO:

Un cuadro es una creación artística de un paradigma, de una forma de sentir o de expresar sus sentimientos.

## OBJETIVOS:

- Motivar al cuidado del medio ambiente
- Mantener la concentración
- Desarrollar la creatividad

## MATERIALES:

- ❖ Hojas naturales
- ❖ Pegamento
- ❖ 1 hoja de cartulina reciclada
- ❖ 1 periódico
- ❖ 1 libro grueso
- ❖ Piedras de canto rodado con diferente formas
- ❖ Lápiz
- ❖ Pincel
- ❖ Pintura plástica de agua

## PROCESO:

1. Empezamos colocando las hojas entre las páginas del periódico.
2. Mételas dentro de un libro grueso, poniendo peso encima, y déjalas varios días hasta que se sequen.
3. Pasados los días mira las hojas a ver como están.
4. Al contar con hojas completamente secas
5. En la cartulina reciclada a lápiz dibuja suavemente el modelo del cuadro, en base al tema a tratar.

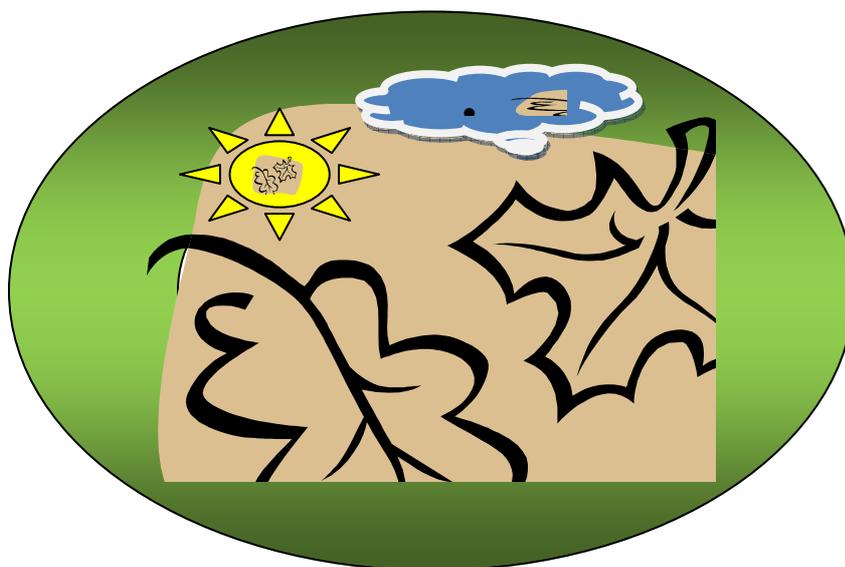
6. Muévelas con cuidado hasta que consigas algo que te guste.
7. Si no consigues nada que te guste moviéndolas, colócalas como quieras y las pegas sobre la cartulina. Te quedara una composición muy linda y a lo natural.
8. Utiliza las piedras para decorar.

### **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN**

- Desarrollo de nociones sobre el medio ambiente
- Mantiene la concentración
- Emisión de criterios
- Análisis
- Compromiso ecológico

### **EVALUACIÓN**

- Determinar el valor ecológico educativo
- Identificar la inspiración del cuadro
- Poner un título al cuadro.
- Compartir el compromiso ecológico.



# ACUARIO ECOLÓGICO

## OBJETIVOS:

- Valorar la vida acuática
- Desarrollar la creatividad

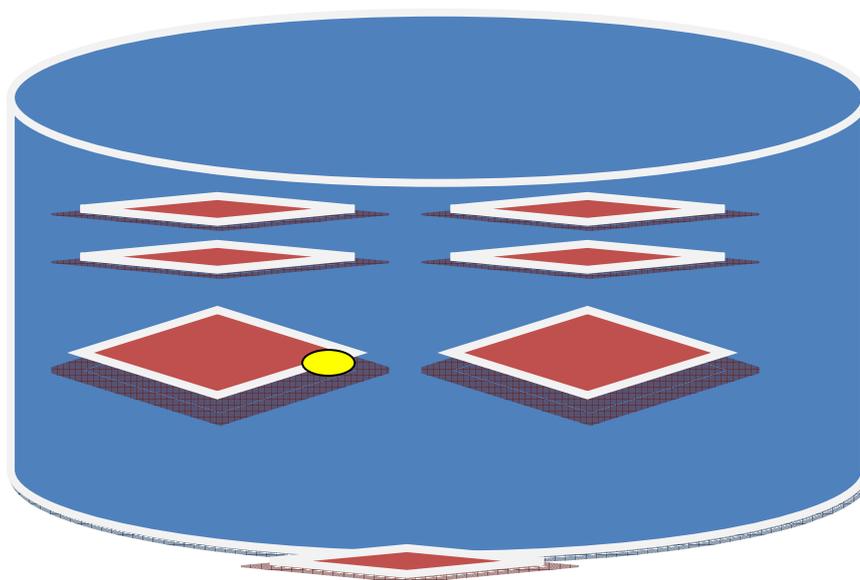
## MATERIALES:

- ❖ 1 acuario o pecera
- ❖ Arena de río
- ❖ Piedras de río
- ❖ Fundas de plásticos de colores reciclada
- ❖ Hilo de pescar
- ❖ Grapadora
- ❖ Pinturas
- ❖ Pinceles
- ❖ Lápiz
- ❖ Tijera
- ❖ Pedazos de madera reciclados

## PROCESO:

1. Dibuja en los plásticos de colores reciclados diferentes figuras de peces simétricas o por duplicado.
2. Recorta las figuras acuáticas y píntalas a tu gusto.

3. Grapa las figuras de los peces por los dos lados que se correspondan. Ahora metes el hilo de pescar por uno de los plomos, lo introduces por las dos partes del pez y lo cierras con una grapa.
4. Ata el hilo de pescar que sale del pez a un pedazo de madera y así en cada uno de los peces que hayas hecho. Ten en cuenta que has de hacerlos de diferentes alturas y más cortos que la profundidad de la pecera, para que floten.
5. Decora tu pecera con las piedras, arena y llénala de agua. Ahora introduce los peces donde más te guste, veras como te divierte mirarlos.



# DADOS CON PICTOGRAMAS AMBIENTALISTAS

## **CONCEPTO.**

Gráficos o símbolos que representan personas, animales o cosas de las cuales podemos para la iniciación a la lectura. Además un pictograma es un tipo de gráfico, que en lugar de barras, utiliza una figura proporcional a la frecuencia. Generalmente se emplea para representar variables cualitativas. Este tipo de gráfico no permite buenas comparaciones. Para realizarlo primero se escoge una figura alusiva al tema y se le asigna un valor.

En caso de que una cantidad represente un valor menor, la figura aparecerá mutilada.

## **¿COMO HACER DADOS CON PICTOGRAMAS?**

### **MATERIALES:**

- Cubos de madera reciclada
- Pictogramas ambientalistas
- Pintura de agua
- Papel bond reciclado

### **HERRAMIENTAS:**

- Lápiz
- Tijeras
- Lija
- Pincel.

### **ELABORACIÓN:**

- Pintamos los lados de los cubos con un solo color y dejamos secar
- Sobre los cubos ya pintados, dibujamos un pictograma a cada lado.
- Pintamos los pictogramas uno a la vez y dejamos secar

**OBJETIVOS:**

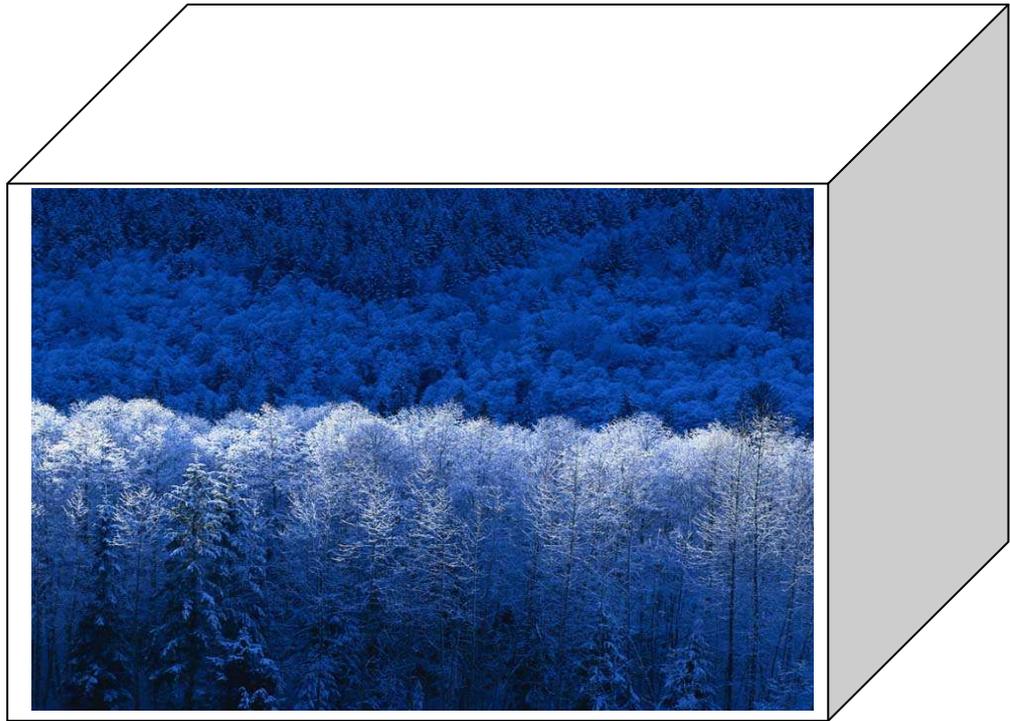
- Desarrollar la creatividad
- Diferenciar personajes
- Identificar colores
- Desarrollar el lenguaje.
- Crear conciencia ambiental

**ACTIVIDADES DE APLICACIÓN:**

- Manipulación libre
- Desarrollo de diferentes nociones
- Manejo dirigido por el maestro
- Juegos didácticos
- Material útil para educación ambiental (lo importante es el tipo de pictograma utilizado)
- Enriquece su lenguaje ambiental
- Diferenciamos lo que se debe hacer en la naturaleza y lo que no se debe hacer.

**EVALUACIÓN:**

- Describir el impacto en la naturaleza a través de la descripción de los pictogramas que tenemos en los cubos.



# MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

## CONCEPTO.

Son materiales desestructurados y se utilizan para ir formando sus propias estructuras ya sean verticales u horizontales. En este proceso manejan las relaciones espaciales, de equilibrio y de inclusión, establece similitudes y diferencias, además posibilitan la construcción en grupos e individualmente, clasifican, agrupan, comparan y ordenan objetos; representan roles y experiencias, brindando valiosas vivencias cognitivas y sociales.

## ¿COMO HACER MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN?

### MATERIALES

- ✓ Madera reciclada
- ✓ Marcadores
- ✓ Pintura reciclada
- ✓ Papel bond reciclado

### HERRAMIENTAS

- ✓ Lápiz
- ✓ Brocha
- ✓ Lija
- ✓ Pincel

### ELABORACIÓN

- ✓ Nos proveemos de madera reciclada, le damos forma de material, cortamos y lijamos.
- ✓ Pintamos uno a uno los lados de cada material con un solo color y dejamos secar.

## OBJETIVOS

Desarrollar la creatividad

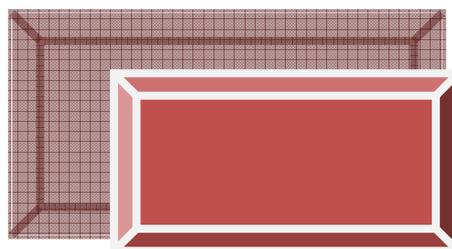
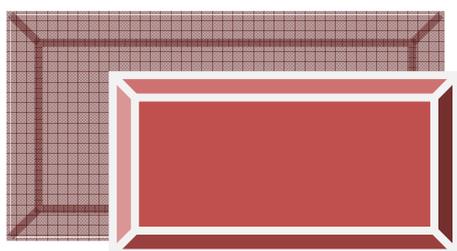
- ✓ Desarrollar la noción – espacio
- ✓ Desarrollar la inteligencia
- ✓ Desarrollar las habilidades.
- ✓ Aplicar compromiso ambiental
- ✓ Motivar al cuidado del medio ambiente

## ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

- ✓ Manipulación libre
- ✓ Desarrollo de diferentes nociones
- ✓ Manejo a voluntad por el niño y el maestro
- ✓ Juegos didácticos
- ✓ Material ideal para el periodo de adaptación con el medio ambiente
- ✓ Permite; clasificación, agrupación, comparación y ordenamiento de objetos.
- ✓ Brindan valiosas vivencias cognitivas, sociales y ambientales.

## EVALUACIÓN

- ✓ Invitamos a jugar libremente con el material de construcción y nos incluimos nosotros como maestros en el juego al final emitimos un consejo para el cuidado d de cualquier elemento de la naturaleza.
- ✓ Se emite un compromiso ambiental que es evaluado en al siguiente clase.



# **INSTRUMENTOS MUSICALES AMBIENTALITAS**

## **CONCEPTO.**

Un instrumento musical es un objeto compuesto por la combinación de uno o más sistemas resonantes y los medios para la vibración, construido con el propósito de producir sonido en uno o más tonos que pueden ser combinados por un intérprete para producir música. En principio cualquier cosa que produzca sonido puede servir de instrumento musical, pero la expresión se reserva, generalmente a aquellos objetos que tiene ese propósito específico.

## **PANDERETA CON CASCABELES.**

Es un aro con piel fija. Puede llevar sonajas. La piel es áspera, por lo que debe estar bien encerado. El sonido se produce circularmente con el dedo en el borde.

## **TOC TOC**

Son dos cilindros de madera de palosanto de 20 centímetros por dos o tres de diámetro. Es usado en Sudamérica y en la orquesta escolar. Se toca de forma suave, ya que pueden ser estridentes. Llevan el ritmo y el pulso. Puede acompañar a la caja china o hacer ritmos a contratiempos. Si en el aula hace mucho ruido, sustituir por palillos. Se cogen de manera que exista un hueco entre la mano y la clave. Este hueco se encargará de amplificar el sonido.

## **CAJA CHINA.**

Es un paralelepípedo de forma rectangular. Tiene una abertura lateral. Se golpea con una baqueta, y se puede fijar a un tambor.

### **MARACAS.**

Originalmente eran cáscaras de coco con bolitas dentro. Podemos comenzar golpeando con el dedo índice. Todo instrumento que se agite deberá hacerse con movimientos cortos.

### **TAMBORÍN.**

Su papel en la orquesta escolar es la de dar una base rítmica, subrayar la melodía o marcar acentos. En los fortes es contundente y en los pianos es misterioso: las sonoridades secas se obtienen en el centro y las más amplias a 2/3 de este.

### **OBJETIVOS:**

- Desarrollar la creatividad
- Desarrollar el sentido auditivo a través del sonido
- Desarrollar la expresión corporal
- Desarrollar en el niño el sentido del ritmo y el compás.
- Imitar sonidos de la naturaleza
- Crear conciencia de protección a los componentes de la naturaleza

### **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN**

- Manejo dirigido por los maestros
- Desarrolla el sentido auditivo a través de los sonidos
- Expresión de sentimientos
- Descubrir formas y texturas
- Desarrollo de la expresión corporal
- Coordinación de ritmos, melodías y movimientos.

- Marcamos acentos sonoros
- Recursos necesarios para acompañar una caminata.

## **EVALUACIÓN**

- Despedimos la clase entonando una canción que motive al cuidado de los seres vivos.

# ESTERILLAS AMBIENTALISTAS

## CONCEPTO.

Es un juego que ayuda a los niños y niñas a incrementar la motricidad fina, descubrir texturas ayudando a desarrollar la visibilidad y la creatividad y por ende en una forma ordenada según la figura que desee el niño.

## MATERIALES.

- Triplex reciclado
- Moldes de frutas
- Pintura
- Papel bond reciclado

## HERRAMIENTAS.

- Lápiz
- Martillo
- Lija
- Pincel

## ELABORACIÓN.

- Nos proveemos de triplex para elaborar las siluetas de las frutas, cortamos las diferentes siluetas
- Pintamos las siluetas con los colores verdaderos de las frutas, agregando pequeños detalles
- Dejamos secar

- Una vez seco, procedemos hacer agujeros que permitan el paso de un cordón por diferentes lugares de la silueta.

### **OBJETIVOS**

- Lograr la identificación de texturas (áspero y liso)
- Desarrollar la creatividad
- Fortalecer el espíritu ambiental
- Coordinar actividades óculo – manuales

### **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN.**

- Manipulación libre
- Desarrollar la motricidad fina
- Mantengo la concentración
- Descubro formas y texturas
- Desarrollo mi visibilidad y creo
- Juegos didácticos con fines de concienciación ambiental
- Conozco a los tipos de seres vivos.

### **EVALUACIÓN.**

- Explicar el impacto de la acumulación de la basura.

# TÍTERES

## **CONCEPTO.**

Los títeres son grandes colaboradores en la formación del niño y la niña, ya que el muñeco enseña, educa, distrae, divierte a través de este el niño demuestra su capacidad creadora. Prestándole nuestra voz y dándoles movimiento, se transforma en personajes que han fascinado al mundo de generación en generación, en especial a los niños a las niñas, los que desde época muy remotas han entretenido.

## **MATERIALES**

- ✓ Moldes cortados en papel, cartulina o cartón reciclado
- ✓ Papel brillante reciclado
- ✓ Pincel delgado de cerda dura
- ✓ Marcadores

## **HERRAMIENTAS**

- ✓ Lápiz
- ✓ Tijeras
- ✓ Pincel
- ✓ Pintura
- ✓ Silicona líquida
- ✓ Palo de pincho

## **ELABORACIÓN**

- ✓ Recortamos la silueta del personaje
- ✓ Con los marcadores y pintura pintamos y damos forma a los personajes.

- ✓ Forramos con papel el palo del pincho
- ✓ Armamos y pegamos las piezas conforme al títere
- ✓ Finalmente se adhiere al palo de pincho a la silueta.

## **OBJETIVOS**

- ✓ Perder el miedo y la timidez de hablar
- ✓ Desarrollar el lenguaje
- ✓ Desarrollar la creatividad
- ✓ Ejercitar movimientos independientemente de los dedos para obtener una mejor motricidad fina
- ✓ Incentivar en los niños los valores ambientales, permitiendo incorporarse a su medio sentirse parte de él conociéndolo y quererlo manteniendo actitudes y conductas positivas
- ✓ Desarrollar estímulos visuales y auditivos que dinamizan el aprendizaje de educación ambiental
- ✓ Permitir el refuerzo de su capacidad de creación, observación y crítica
- ✓ Colaborar en la formación del niño y la niña ya que el muñeco enseña, distrae, divierte y el niño demuestra su capacidad creadora.

### **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN**

- ✓ Formamos valores ambientalistas.
- ✓ Desarrollar el lenguaje con enfoque ambiental
- ✓ Educa, distrae y divierte a los niños
- ✓ Los niños pierden el miedo y la timidez

### **EVALUACIÓN**

- ✓ Imitar a los animalitos del bosque utilizando los títeres.

# TEATRINO

## **CONCEPTO.**

Es un mueble de madera creado con la finalidad de realizar demostraciones de obras infantiles, motivando a que los niños gocen de un ambiente de alegría al observar las pequeñas obras del teatro las mismas que pueden ser representadas por ellos.

## **ACTIVIDADES DE APLICACIÓN.**

- ✓ Escenario para realizar demostraciones de obras infantiles.
- ✓ Despertamos la curiosidad
- ✓ Desarrolla imaginación y fantasía

## **EVALUACIÓN.**

- ✓ Imitar a un titiritero de manera libre y espontánea que deje un valor ambiental

# KIWIDO

## CONCEPTO

Material que desarrolla la creatividad del niño a través de la expresión corporal, le permite expresar emociones, sentimientos, crear ritmos y o secuencias de movimientos. Los cariocas Kiwido se inspiran en un juego originario de Nueva Zelanda que combina el movimiento de las cintas con la danza.

## ¿COMO HACER UN KIWIDO?

### MATERIAL

- ✓ Tela
- ✓ Cola de ratón
- ✓ 3m de cinta
- ✓ Hilo

### HERRAMIENTAS

- ✓ Lápiz
- ✓ Aguja
- ✓ Tijeras

### ELABORACIÓN

- ✓ Recorta primero dibujamos el patrón, eso va a su gusto pero lo ideal es que quede (una vez cosido) con un saquito de unos 10 x 5 cm. Ósea que calculado el doble y un poco más para el cocido.
- ✓ Cosemos el saquito, dejando un espacio para introducir las cintas.
- ✓ Una vez cerrado se puede poner, anudándolas directamente a la asita, o bien usando otra anilla.

**OBJETIVOS.**

- ✓ Desarrollar la motricidad gruesa
- ✓ Desarrollar la creatividad
- ✓ Fortalecer la expresión corporal
- ✓ Motivar a la concienciación ambiental

**ACTIVIDADES DE APLICACIÓN.**

- ✓ Despierta interés sobre la educación ambiental
- ✓ Manejo libre
- ✓ Desarrolla la creatividad a través de la expresión corporal
- ✓ Expresa emociones y sentimientos ambientalistas
- ✓ Coordina movimientos
- ✓ Reconoce colores

**EVALUACIÓN.**

- ✓ Coordinar movimientos con el kiwido y música con enfoque ambientalista.

# TERRARIO DE PLANTAS

## **OBJETIVOS:**

- Cuidar las plantas
- Desarrollar la creatividad

## **MATERIALES:**

- 1 pecera
- Plantas a elegir
- Tierra
- Piedras del rio

## **PROCESO:**

1. Pon en la pecera tierra suficiente para las plantas, y saca las plantas de sus tiestos o macetas con mucho cuidado.
2. Coloca las plantas dentro de la pecera de mayor a menor, de forma que la más pequeña quede delante y la más grande detrás.
3. Adorna con piedras del rio.
4. Si riegas y cuidas tus plantas tendrás un terrario mucho tiempo.

## **EVALUACIÓN.**

- Cuidado de las plantas.
- Cumplimiento del compromiso: Voy a cuidar la naturaleza.

# SETO VIVO

## **BENEFICIOS**

Si deseamos proponer al grupo la restauración o creación de un seto, es recomendable empezar analizando su valor para crear diversidad biológica. Así se podrá entender el interés del trabajo que se propone realizar.

Los setos se utilizan desde antiguo para separar parcelas de terreno (normalmente tierras que pertenecen a dueños diferentes o que tienen distintos usos).

Los setos retienen el suelo y actúan como una barrera frente al viento. Protegen al ganado del sol excesivo y de las lluvias o vientos fuertes. Son una fuente de alimento, tanto para la vida silvestre, que aprovecha los frutos, semillas y bayas de árboles y arbustos, como para los animales domésticos, que consumen los brotes tiernos de diversos árboles y arbustos.

Pero, además, los setos constituyen un formidable refugio para la naturaleza en zonas que han sido muy transformadas para el uso humano. Los arbustos, muchos de ellos espinosos, que forman los setos, forman un intrincado escondite que acoge a multitud de aves, como el mirlo, el zorzal, las currucas, el chochín, el petirrojo, el papamoscas... así como para sapos, lagartijas, pequeños roedores, erizos o comadrejas. Los setos y pequeños rodales de vegetación densa constituyen la clave para la supervivencia de éstas y muchas otras especies.

## **CONSEJOS PRÁCTICOS.**

El proceso de creación de un seto no resulta especialmente complicado, sin embargo, pueden resultar de interés algunos consejos específicos:

### **ELEGIR UN LUGAR APROPIADO**

Conviene que el lugar no esté sometido a una presión ganadera fuerte. Es especialmente importante evitar que el ganado dañe los plantones en el primer año de vida del seto.

### **ESTUDIAR OTROS SETOS DE LA ZONA**

Si en la comarca donde vamos a trabajar existen otros lugares con setos, es importante conocerlos bien: estudiar las especies que los forman y qué precauciones se toman para conservarlos.

### **ELEGIR LAS ESPECIES QUE SE PLANTARÁN**

Es recomendable plantar varias especies diferentes. Cada una aportará diferentes oportunidades de refugio y alimento a la vida silvestre. Si seleccionamos especies que se dan de forma natural en la zona (autóctonas) aseguraremos su supervivencia con unos cuidados mínimos. Las especies autóctonas suelen ser también las más adecuadas para favorecer la biodiversidad local.

Estas son algunas de las especies útiles para formar setos que prosperan con facilidad, pero hay más...

- Zarzamora (*Rubus sp.*)
- Bonetero (*Euonimus europaeus*)
- Rosal silvestre (*Rosa sp.*)
- Cornejo (*Cornus sanguinea*)
- Espino albar (*Crataegus monogyna*)
- Sauco (*Sambucus nigra*)

- Aligustre (*Ligustrum vulgare*)
- Sauce (*Salix sp.*)
- Endrino (*Prunus spinosa*)
- Avellano (*Corylus avellana*)

### **CONSEGUIR LAS PLANTAS.**

Plantas con raíz: Si no contamos con nuestro propio vivero, deberemos conseguir las plantas en viveros comerciales o públicos. Algunos viveros ceden las plantas de la temporada que no han conseguido vender para actividades sin ánimo de lucro.

Estaquillados: Buena parte de los arbustos típicos de los setos se pueden multiplicar mediante "estaquillas" (ver cuadro)

### **PLANTACIÓN.**

En la península Ibérica las estaciones más adecuadas para organizar una plantación son el otoño (la última mitad) y el invierno.

Los hoyos para meter las plantas deben ser "generosos".

Si los campos donde se ponen los setos van a ser frecuentados por el ganado es muy conveniente proteger nuestras jóvenes plantas con malla metálica, hasta que crezcan lo suficiente.

### **CUIDADO DE MANTENIMIENTO.**

Riegos: En zonas con veranos muy secos y calurosos resulta muy interesante dar algún riego a las plantas en el primer verano.

Reposición de plantas muertas: normalmente, no todas las plantas consiguen enraizar y sobrevivir. Por eso, es habitual "reponer" las plantas muertas un año después.

Buena parte de los arbustos más típicos de los setos se reproducen bien mediante la técnica del estaquillado. La recogida de estaquillas (ramitas jóvenes) de los árboles y arbustos de hoja caduca se realiza en invierno, una vez las plantas han perdido ya la hoja. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Localiza una planta vigorosa, sana y que posea una gran cantidad de ramas.  
Escoge las ramillas que hayan crecido más en el último año.
2. Corta los tallos con unas tijeras de podar sin producirle desgarros. Procura que las estaquillas tengan entre 15 y 20 cm de longitud.
3. Para que enraícen mejor, pela la punta inferior de la estaquilla.
4. Introduce dos terceras partes de la estaquilla en una jardinera con un 50% de arena y un 50% de humus. Asegúrate de que la tierra queda apretada.
5. Coloca el recipiente en un lugar protegido del sol y de las heladas.
6. Riega a menudo. Pasados unos meses, cuando las estaquillas han enraizado, se deben trasplantar a macetas.
7. Con el tiempo, conseguiremos una planta con buenas raíces que podremos trasplantar al campo.

# RELACIÓN MOMENTO EDUCATIVO, MÉTODOS Y ACTIVIDADES

Este tipo de relación es ideal cuando el grupo está motivado y el maestro facilitador incluye en su metodología de enseñanza observaciones a la naturaleza, para lo cual se sugiere el siguiente proceso:

## **1- Identificación de problemas,**

El maestro debe indagar e investigar cuáles son los principales problemas ambientales que el niño identifica en su entorno de forma muy sencilla que puede ser lluvia de ideas con enfoque sensibilizador y motivador para actuar.

Las visitas a las zonas o puntos conflictivos, el acercamiento a personas que viven en esos lugares, las vivencias de los problemas y las simulaciones son actividades que ayudarán a percibir y sentir los problemas, y a motivar a los estudiantes para querer solucionarlos.

Obviamente hablamos de identificación de problemas que están de acuerdo a la edad de los niños, para evitar crear conflictos en lugar de brindar soluciones, por ejemplo, existencia de basura en el bosque, contaminación del agua, arrancar las flores de los jardines, entre otros.

## **2- Búsqueda de soluciones.**

Con imaginación, volcamos todas las ideas que se nos ocurran para poder atajar o intentar solucionar el problema "tormenta de ideas". Posteriormente, hay que empezar a priorizar por temas y medios. Para ello, es bueno organizar grupos de discusión, con no más de 5 estudiantes, cabe indicar que a los niños les encanta estar en grupo.

## **3- Viabilidad.**

Momento educativo importante. Con los pies en la tierra, hay que ser conscientes de nuestras posibilidades y nuestras limitaciones con los temas elegidos. Hagamos un breve pero sincero análisis de los pros y contras de nuestra acción, y de si realmente tenemos capacidad para llevarla a cabo. Para hacer correctamente este análisis es importante repartir funciones y asumirlas. Muchas veces la imposibilidad de hacer una acción no es una causa externa, sino interna del propio grupo.

## **4- Actuación sobre el entorno.**

Hay que diseñar la acción y ejecutarla. Este momento, que en un principio parece ser el fin de nuestra acción, no es más que un momento de cinco en un proceso educativo. Tan importante es el fin "realizar la acción", como el medio desarrollar todo el proceso participativo.

Alguien debe coordinar toda la acción y trabajar en la solución en la que pueden o no participar todos los miembros del grupo.

### 5- Evaluación.

Por un lado, evaluamos el resultado de la acción y lo hacemos cuantitativamente con palabras sencillas que los niños pueden entender: número de personas que han participado, cumplimiento de los objetivos marcados, hubo colaboración, etc. Pero por otro lado, hay que medir el proceso educativo-participativo que hemos seguido: los pasos que hemos dado, si hemos intervenido todos en el proceso, si nos hemos sentido a gusto en él, si existió el cambio de actitud entre otros.

Lo anterior se resume en el siguiente cuadro:

<b>Momento Educativo</b>	<b>Métodos</b>	<b>Actividades</b>
Identificación de problemas	Motivación del grupo Percepción de problemas Análisis de información	Excursiones, Charlas, vídeos Análisis de la realidad Sensaciones Recopilación información
Búsqueda de soluciones	Tormenta de ideas Elección temas y medios	Vertido de información Grupos de discusión

Momento Educativo	Métodos	Actividades
Viabilidad	Análisis de posibilidades Asumir responsabilidades	Detección de pros y contras Elección de las acciones Reparto de funciones
Actuación sobre el entorno	Acción directa	Coordinación Relaciones públicas Documentación Diseño Gestión de fondos Realización de la acción
Evaluación	Cuantitativos Cualitativos	Repercusión de la acción Valoración del proceso

## METODOLOGÍAS SUGERIDAS

### LOS CUENTOS

Había una vez un papá que quería educar a sus hijos a través de los cuentos. Investigando, encontró muchos consejos, pero le pareció tan difícil, que decidió abandonarlo.

Ese mismo día, su hija llegó a él llorando: "¡¡no puedo atarme la zapatilla, es muy difícil, buaa!!! ¡Nunca podré hacerlo!". Su padre le animó: "ya verás cómo sí; es muy fácil, sólo tienes que esforzarte y practicar un poco". Y al decir estas palabras, se dio cuenta de que él había sido el primero en abandonar algo aquel día...

Así que aquella noche inventó un cuento para sus hijos, aunque no salió muy bien. La noche siguiente lo intentó de nuevo, y fue algo mejor. Al cabo de unos días, tras practicar y seguir aprendiendo, resultó que sus cuentos eran estupendos, y se habían convertido en el mejor momento del día junto a sus hijos

La mayoría de cuentos, precisamente por ser para niños, son una historia con una estructura muy simple: aunque los personajes y la ambientación varían totalmente, casi todos los cuentos son parecidos. Esto es especialmente cierto para aquellos cuentos que tienen algún tipo de moraleja: la historia siempre trata de algún problema o dificultad de la que los niños reflexionan y aprenden.

De allí se sugiere cuentos con enfoque ambiental, para que el niño(a) vaya formando una consciencia ambiental a través de personajes y valores que siga toda su vida.

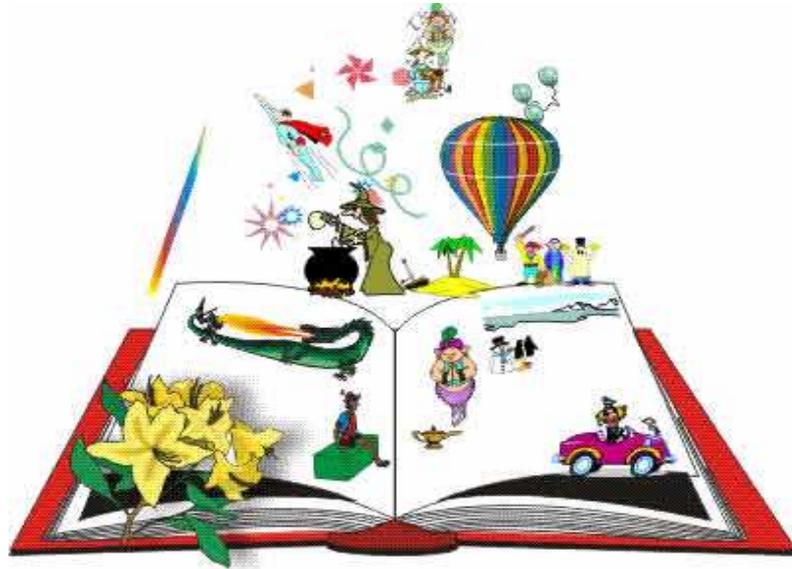
Luego de relatar el cuento, el mismo que puede ser representado por personajes en los que actúan los niños como actores se hace una comparación en base a preguntas

y respuestas para crear un compromiso semanal que será evaluado y premiado de acuerdo a las características del grupo.

Es necesario enfocar que para este tipo de metodologías la motivación, creatividad y vocación educativa que tiene el maestro es fundamental para el éxito y el logro de objetivos educativos ambientales.

El maestro puede crear cuentos con sus estudiantes para lo cual se puede seguir el siguiente proceso: Decidir lo que desea transmitir con el cuento, crear la moraleja, elegir los personajes, presentar el problema o dificultad y como se puede resolver y finalmente hacer énfasis en la moraleja de la historia.

## CUENTOS PROPUESTOS



### ***LA HISTORIA DE TIN***

**Valor Educativo: Entender a la naturaleza: rayos, tormentas y truenos**

Siempre que había tormenta, los animales del Bosque Encantado corrían asustados a esconderse, temerosos de los brillantes rayos y los aterradores truenos. Sin embargo, un día la tormenta apareció tan rápido, que a casi ninguno le dio tiempo a llegar a su escondite, y cuando más asustados estaban, algunos vieron aparecer de entre los árboles una pequeña lucecita donde poco antes había caído un rayo. La pequeña lucecita saltaba y gritaba llena de alegría y emoción, y todos corrieron a ver quién podía ser el loco que se alegraba en medio de una tormenta

Así conocieron al primero de los magos chispitas, que eran unos seres diminutos que brillaban intensamente por todas partes, como si se hubieran tragado una estrella. Tin, que así se llamaba aquel mago chispita, resultó ser muy simpático y alegre, y cuando

todos le preguntaron cómo podía estar tan alegre un día de tan feroz tormenta, respondió sorprendido:

- ¿Pero cómo no voy a estar alegre, si acabo de escaparme después de dos mil años?

Entonces contó a todos cómo el brujo Negrón había secuestrado a todos los magos chispitas hacía miles de años, y los había encerrado en unas grandes y negras nubes, donde les obligaba a trabajar como sus esclavos.

Era casi imposible escapar de aquella prisión, pero de vez en cuando, algunas nubes chocaban, y con el golpe se rompían pedacitos de nube por los que un mago chispita podía escapar. Cada vez que uno escapaba, lo hacía tan rápido que su estela de luz se convertía en un rayo que iluminaba el cielo, y poco después el brujo Negrón, cuando descubría la huida, gritaba furioso y golpeaba las nubes. Sus gritos tenían muchísima rabia, y por eso los truenos retumbaban tan fuertes en el cielo.

Emocionados con la historia de Tin, aquellos animales nunca más volvieron a tener miedo de las tormentas y los truenos. En su lugar, cuando el cielo comenzaba a cubrirse de nubes negras, todos se reunían en la gran roca, para desde allí observar mejor la tormenta, y poder aplaudir y vitorear cada vez que un pequeño mago chispita conseguía escapar de las garras de Negrón, y burlarse y abuchear al brujo con cada uno de sus rabiosos truenos de protesta.



## EL LEOPARDO DORMILÓN

### **Valor Educativo: Sensibilidad, amor y cuidado de la naturaleza**

Hubo una vez en la selva un leopardo muy nocturno. Apenas podía dormir por las noches, y tumbado sobre la rama de su precioso árbol, se dedicaba a mirar lo que ocurría en la selva durante la noche. Fue así como descubrió que en aquella selva había un ladrón, observándole pasar cada noche a la ida con las manos vacías, y a la vuelta con los objetos robados durante sus fechorías. Unas veces eran los plátanos del señor mono, otras la peluca del león o las manchas de la cebra, y un día hasta el colmillo postizo que el gran elefante solía llevar en secreto

Pero como aquel leopardo era un tipo muy tranquilo que vivía al margen de todo el mundo, no quiso decir nada a nadie, pues la cosa no iba con él, y a decir verdad, le hacía gracia descubrir esos secretillos.

Así, los animales llegaron a estar revolucionados por la presencia del sigiloso ladrón: el elefante se sentía ridículo sin su colmillo, la cebra parecía un burro blanco y no digamos el león, que ya no imponía ningún respeto estando calvo como una leona.

Así estaban la mayoría de los animales, furiosos, confundidos o ridículos, pero el leopardo siguió tranquilo en su árbol, disfrutando incluso cada noche con los viajes del ladrón.

Sin embargo, una noche el ladrón se tomó vacaciones, y después de esperarlo durante largo rato, el leopardo se cansó y decidió dormir un rato. Cuando despertó, se descubrió en un lugar muy distinto del que era su hogar, flotando sobre el agua, aún subido al árbol.

Estaba en un pequeño lago dentro de una cueva, y a su alrededor pudo ver todos aquellos objetos que noche tras noche había visto robar... ¡el ladrón había cortado el árbol y había robado su propia casa con él dentro! Aquello era el colmo, así que el leopardo, aprovechando que el ladrón no estaba por allí, escapó corriendo, y al momento fue a ver al resto de animales para contarles dónde guardaba sus cosas aquel ladrón...

Todos alabaron al leopardo por haber descubierto al ladrón y su escondite, y permitirles recuperar sus cosas. Y resultó que al final, quien más salió perdiendo fue el leopardo, que no pudo replantar su magnífico árbol y tuvo que conformarse con uno mucho peor y en un sitio muy aburrido... y se lamentaba al recordar su indiferencia con los problemas de los demás, viendo que a la larga, por no haber hecho nada, se habían terminado convirtiendo en sus propios problemas.

## EL PAJARITO DE PIEDRA

### Valor Educativo: Cuidado de los bosques

Hubo una vez un pájaro de piedra. Era una criatura bella y mágica que vivía a la entrada de un precioso bosque entre dos montañas. Aunque era tan pesado que se veía obligado a caminar sobre el suelo, el pajarillo disfrutaba de sus árboles día tras día, soñando con poder llegar a volar y saborear aquel tranquilo y bello paisaje desde las alturas.

Pero todo aquello desapareció con el gran incendio. Los árboles quedaron reducidos a troncos y cenizas, y cuantos animales y plantas vivían allí desaparecieron. El pajarillo de piedra fue el único capaz de resistir el fuego, pero cuando todo hubo acabado y vio aquel desolador paisaje, la pena y la tristeza se adueñaron de su espíritu de tal modo que no pudo dejar de llorar.

Lloró y lloró durante horas y días, y con tanto sentimiento, que las lágrimas fueron consumiéndose su piedra, y todo él desapareció para quedar convertido en un charquito de agua.

Pero con la salida del sol, el agua de aquellas lágrimas se evaporó y subió al cielo, transformando al triste pajarillo de piedra en una pequeña y feliz nubecita capaz de sobrevolar los árboles.

Desde entonces la nube pasea por el cielo disfrutando de todos los bosques de la tierra, y recordando lo que aquel incendio provocó en su querido hogar, acude siempre atenta con su lluvia allá donde algún árbol esté ardiendo.



## **ALBERTO Y LAS TORTUGUITAS**

### **Valor Educativo: Preocupación por los animalitos que nos rodean.**

Alberto era un niño que se moría por los ordenadores y los juegos. Podía pasar horas y horas delante de la pantalla y, a pesar de que sus padres no creían que fuera posible, él disfrutaba de verdad todo aquel tiempo de juego. Casi no se movía de la silla, pero cuando se lo decían, cuando otros le animaban a dejar aquello y conocer el mundo, él respondía: "ésta es mi puerta al mundo, aquí hay mucho más de lo que pensáis".

De entre todos sus juegos, había uno que le gustaba especialmente. En él guiaba a un personaje recogiendo tortuguitas por infinidad de niveles y pantallas. En aquel juego era todo un experto; posiblemente no hubiera nadie en el mundo que hubiera conseguido tantas tortuguitas, pero él seguía queriendo más y más y más....

Un día, al llegar del cole, todo fue diferente. Nada más entrar corrió como siempre hacia su cuarto, pero al encender el ordenador, se oyeron unos ruidos extraños, como de cristales rotos, y de pronto se abrió la pantalla del monitor, y de su interior empezaron a surgir decenas, cientos y miles de pequeñas tortuguitas que llenaron por completo cada centímetro de la habitación. Alberto estaba inmóvil, sin llegar a creer

que aquello pudiera estar pasando, pero tras pellizcarse hasta hacerse daño, apagar y encender mil veces el ordenador, y llamar a sus padres para comprobar si estaba soñando, resultó que tuvo que aceptar que ese día en su casa algo raro estaba sucediendo.

Sus padres se llevaron las manos a la cabeza al enterarse, pero viendo que las tortuguitas no iban más allá de la habitación de Alberto, pensaron que sería cosa suya, y decidieron que fuera él quien las cuidara y se hiciera cargo de ellas. Cuidar miles de tortuguitas de un día para otro, y sin haberlo hecho nunca, no era tarea fácil.

Durante los días siguientes Alberto se dedicó a aprender todo lo relativo a las tortugas; estudió sus comidas y costumbres, y comenzó a ingeniárselas para darles de comer. También trató de engañarlas para que dejaran su cuarto, pero no lo consiguió, y poco a poco fue acostumbrándose a vivir entre tortugas, hasta el punto de disfrutar con sus juegos, enseñarles trucos y conocerlas por sus nombres, a pesar de que conseguir tanta comida y limpiar todo el día apenas le dejaba tiempo libre para nada. Y todos, tanto sus padres como sus amigos y profesores, disfrutaban escuchando las historias de Alberto y sus muchos conocimientos sobre la naturaleza.

Hasta que llegó un día en que no se acordaba de su querido ordenador. Realmente disfrutaba más viviendo junto a sus tortugas, aprendiendo y observando sus pequeñas historias, saliendo al campo a estudiarlas, y sintiéndose feliz por formar parte de su mundo. Ese mismo día, tal y como habían venido, las tortuguitas desaparecieron. Al saberlo, sus padres temieron que volviera a sus juegos, cuando era mucho más triste y gruñón, pero no fue así.

Alberto no soltó una lágrima, ni perdió un minuto buscando tortugas entre los cables y chips del ordenador, sino que tomando la hucha con sus ahorros, salió como un rayo a la tienda de mascotas. Y de allí volvió con una tortuga, y algún que otro animal nuevo, a quien estaba dispuesto a aprender a cuidar.

Y aún hoy Alberto sigue aprendiendo y descubriendo cosas nuevas sobre la naturaleza y los animales, incluso utilizando el ordenador, pero cada vez que alguien le pregunta, señala a sus animalitos diciendo, "ellos sí que son mi puerta al mundo, y en ellos hay mucho más de lo que pensáis".

### **Ejemplo de aplicación de un cuento**



**Valor Educativo: Sostenibilidad y respeto a la naturaleza.**

Idea y enseñanza principal: Está en nuestras manos hacer cosas que podamos vivir en el mundo de forma sostenible, sin consumir todos los recursos sin control.

Ambientación: El aula de clase

Personajes: El maestro y sus estudiantes.

Presentación del cuento:

Un día cualquiera, la clase de don Ernesto transcurría normalmente mientras explicaba a sus estudiantes la historia del hombre. Les contaba que en un principio los hombres fueron nómadas, que no vivían en un lugar fijo porque iban de un lado a otro buscando la comida donde estaba, y cuando se acababa, se marchaban a otro lugar. Les contó cómo el invento de la agricultura y la ganadería fue algo excepcional, porque al aprender a cuidar la tierra y los animales, el hombre pudo tener comida siempre, de mejor calidad, y además vivir en un sitio fijo, lo que facilitaba que se pudieran hacer muchas otras cosas que necesitaban mucho tiempo para hacerse, y a raíz de eso se construyeron los primeros pueblos y ciudades...

Todos escuchaban como encantados aquella historia, hasta que saltó Lucía:

- ¿Y si aquello fue tan importante y mejoró todo tanto, por qué somos nómadas otra vez, don Ernesto?

Don Ernesto se quedó sin decir palabra. Lucía era una niña muy inteligente, conocía a su casa y a sus padres, y estaba seguro de que no eran nómadas; ¿qué querría decir?

- Todos nos hemos vuelto nómadas -siguió Lucía-. El otro día a las afueras de la ciudad estaban talando los bosques, hace poca vez un pescador me contó cómo pescaban; y con todos era lo mismo: cuando se acababa un bosque, se iban a otro, y cuando se acababan los peces en un sitio, cambiaban de lugar. Eso es lo que hacían los nómadas ¿no?

El maestro asintió pensativo con la cabeza. Realmente, Lucía tenía razón, y los hombres habíamos terminado por convertirnos en nómadas a la hora de conseguir muchas cosas. ¡Menudo atraso! en lugar de cuidar la tierra y sus recursos para seguir obteniéndolos en el futuro, ¡seguimos exprimiéndolos hasta que se acaban, y luego nos vamos! El resto de la tarde estuvo hablando sobre qué podían hacer para demostrar lo civilizados que eran...

Al día siguiente, todos fueron a clase llevando una camiseta verde con un mensaje que decía "¡Yo no soy un nómada!", y a partir de entonces, se dedicaron a demostrar a todos que no lo eran; cada vez que sabían que iban a necesitar algo, se preocupaban por asegurarse de que hubiera sido obtenido con cuidado y control: si querían madera o papel, se aseguraban de que fuera de árboles replantados, el pescado lo compraban

en piscifactoría, vigilando que no fueran peces pequeñitos; sólo utilizaban productos de animales cuidados y alimentados en granjas... y así, desde su pequeña ciudad, aquellos niños consiguieron dejar de ser nómadas de nuevo, como habían hecho los hombres prehistóricos hacía miles de años.

# JUEGOS DE ROL

## **CONCEPTO.**

El juego de rol pretende hacer vivir experimentalmente una situación o acción en la que se pueden encontrar los participantes. Se trata de vivenciarla no sólo intelectualmente, sino también con los sentimientos y el cuerpo. Habrá que elegir un tema que cree conflicto, se puede inspirar en un hecho real o imaginar una situación.

## **OBJETIVOS.**

- Proyectarse en los papeles planteados, comprenderlos.
- Mejorar la acción proyectada (corregir errores, aumentar el control personal sobre la situación)
- Percibir emociones
- Desarrollar la cohesión del grupo-Incrementar la confianza personal. Los participantes deben proyectarse en los roles que se les ha pedido que jueguen, que sea lo más realista posible.

## **PARTICIPANTES.**

Los actores, observadores y animador (maestro y estudiantes)

## **ESCENARIO.**

Hay que situarlo en un contexto determinado

- El lugar
- El marco y sus peculiaridades
- La época precisa
- Los componentes significativos de la situación de partida (contexto socioeconómico, personajes de la situación: papel en el juego, clase social...)

### **MATERIAL Y ACCESORIOS.**

Los menos posibles para no caer en la teatralización

### **CONSIGNAS INICIALES.**

Precisas para que no se descontrole, pero también vagas para permitir la creatividad, no tomárselo en broma; el animador puede congelar en juego para que expresen sus emociones, lo habitual es hacerlo al final.

### **CONSIGNAS PARA LOS OBSERVADORES.**

Deben acumular material para la fase de análisis, que se centren en algunos puntos precisos, el comportamiento de los personajes o del grupo, los errores de los personajes y sus reacciones

### **DESARROLLO.**

- Precisión de detalles (acción, escenario, circunstancias de partida)
- Enumeración y explicación de los roles y observadores, asignación de los mismos
- Tiempo de preparación a los actores, consignas a los observadores, señal de inicio del juego.

El animador velará a partir de entonces para que no haya exceso de realismo, excesiva teatralización. Antes de dejar que las cosas se desarrollen en un sentido que no conducirá a nada, puede ser interesante que el animador corte y proceda a una evaluación de lo que ha pasado. Toda la dificultad consiste en no detener el juego demasiado pronto ni demasiado tarde.

## **EVALUACIÓN.**

- Estructurar lo vivido, organizar los elementos aportados por cada uno de los participantes y reflexionar sobre los roles.
- Relato de los observadores, descripción del desarrollo
- Relato de los actores: expresar sus vivencias y sentimientos
- Relato de los observadores de roles concretos
- Si no ha funcionado, buscar a qué se ha debido: ¿a las consignas?, ¿al contexto propuesto?, ¿a la actitud del grupo? ¿a su desarrollo? Conviene prever una progresión, realizar pequeños juegos por grupos antes de hacer uno más complejo.

# ACTIVIDADES DE CAMPO

Las actividades interpretativas de campo ayudan a sedimentar una serie de nociones, ideas y conceptos sobre fenómenos y procesos ligados a la naturaleza, y muy especialmente a los biotopos de bosques. A continuación se describen dos actividades que pueden ser realizadas tanto por niños como por adolescentes y adultos. El punto de partida de cada una de ellas es una pregunta en concreto.

## **Actividad 1**

*¿Durante nuestros paseos por el bosque se deben tirar las cáscaras de fruta en el suelo?*

Si es conveniente o no desechar los restos de las frutas (ej.: cáscaras, semillas) en los senderos y pistas forestales es una de las dudas que con mayor frecuencia surge durante las excursiones en áreas naturales. Durante estas excursiones, muchas veces son los propios niños quienes nos preguntan si es correcto o no tirar productos biodegradables en los entornos naturales y, frecuentemente tenemos que tomar decisiones "sobre la marcha". Sin embargo, independientemente del aspecto nocivo o no de esta práctica, cabe hacer una reflexión que podría ser bien ejemplificada por medio de una actividad de experimentación en el campo.

La experiencia consiste en depositar cáscaras y otros restos de frutos comúnmente llevados en las salidas de campo, tales como plátanos, manzanas, naranjas o peras, en puntos estratégicamente elegidos en los caminos del bosque. Estos puntos de deposición deben situarse en lugares que puedan ser fácilmente detectables por otros

excursionistas o caminantes, siendo conveniente que los puntos estén separados por distancias mínimas de 100 metros.

En el acto de la deposición se debe explicar a los integrantes del grupo que las cáscaras de frutos son biodegradables, que en un principio no afectarían al ambiente, y que se trata de hacer una valoración sobre otras posibles consecuencias de estas acciones.

Lo ideal sería poder volver más de un día al bosque para revisar los puntos de depósito, pero la actividad puede llevarse a término con una sola reincursión. Pasados cinco o siete días, a partir de la fecha de inicio del procedimiento, se deben revisar todas las acumulaciones de restos de frutas. El resultado esperado es que, aparte del material dejado por los primeros excursionistas, aparece una serie de objetos nuevos desechados por otros caminantes. Estos objetos van desde cáscaras de frutos recién tirados y papeles (materiales biodegradables) hasta latas, botellas, diversas bolsas de plástico, etc. (materiales no biodegradables).

**Posibles valoraciones:**

Una de las conclusiones que se pueden desprender de este ensayo experimental es que:

- Los restos de alimentos son interpretados por las personas como basura
- Las personas, y muy especialmente los niños y niñas, tienden a tirar sus productos desechables en depósitos previos, quizá por considerar que alguien un día irá a recoger la basura que hay en los caminos y que concentrarla en algunos lugares

facilitaría el trabajo de recogida; c- que la basura biodegradable atrae a la basura no biodegradable.

Otra valoración que se puede hacer es que al tirar restos de frutos, muchas semillas de especies autóctonas (o sea no nativas de la región) tienen la oportunidad de germinar y de colonizar los márgenes de bosques autóctonos, especialmente junto a los caminos que pasan por fondos de valles. En los seguimientos a largo plazo, también se concluye que las cáscaras de algunos frutos, como las naranjas y mandarinas, tardan mucho en degradarse, permaneciendo mucho tiempo en el entorno.

**PLANIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN SIGNIFICATIVA**

**ORIGEN DE LA SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:** Presentación del material didáctico

**NOMBRE DE LA SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:** Aprendo Educación Ambiental

**NOMBRE DEL CENTRO EDUCACIÓN:** Escuela “Belisario Quevedo”

**OBJETIVO DE LA SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:** Desarrollar y fortalecer las capacidades y conocimientos ambientales de los niños y niñas mediante la utilización de material didáctico.

QUE HACER	RECURSOS Y MATERIALES	RESPONSABLES	CUANDO	CUMPLIDAS SI	CUMPLIDAS NO
-----------	-----------------------------	--------------	--------	--------------	--------------

- Escuchar cuentos	- Cuentos - Cubos con pictogramas			✓	
- Jugar	- Material de construcción			✓	
- Construir	- Frutas			✓	
- Imitar y crear	- Esterilla			✓	
- Imaginar dibujar y pintar	- Laberinto			✓	
	- Títeres		Del 9 al 13 de	✓	
	- Teatrino	Maestras niños y	noviembre	✓	
	- Hojas	niñas		✓	
- Cantar	- Lápiz			✓	
- Bailar	- Kiwido			✓	
	- Grabadora			✓	
	- Cd				
	- Guitarra				

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo, alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos en el aprendizaje de educación ambiental y en la consecución de resultados	Realicemos con agrado actividades de concienciación sobre el medio ambiente en lo relacionado al cuidado de la naturaleza.

b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Festejo el esfuerzo que realizó para alcanzar una meta.		Escuchar cuentos e historias que hablen de la naturaleza, cuidado y valoración.
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Aula	Cuento Canción	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escuchamos el cuento “La historia de Tin”</li> <li>✓ Nombramos los momentos más importantes del cuento</li> <li>✓ Dialogamos acerca de los rayos, truenos y tormentas</li> <li>✓ Nos ubicamos todos formando un círculo y representamos un bosque y una tormenta.</li> <li>✓ Cantamos la canción “Que llueva, Que llueva”.</li> <li>✓ Se emite recomendaciones sobre el cuidado al medio ambiente</li> <li>✓ Compromiso ambiental</li> </ul>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: De 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos de aprendizaje de educación ambiental y la consecución de resultados	Realicemos con agrado nuestras actividades encaminadas a la concienciación ambiental.
<b>b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
Participo en juegos, grupos y asambleas que permitan manifestar criterios de cómo cuidar el medio ambiente.	Participar en actividades grupales y compartir ideas, aspiraciones e intereses sobre el medio ambiente.

ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Aula	Cuento Rompecabezas Cd Grabadora	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Recordamos los hechos del cuento “La historia de TIN”</li><li>✓ Relacionamos con hechos sobre el cuidado de la naturaleza, aspectos buenos y malos.</li><li>✓ A través de los rompecabezas reconstruimos la historia con temas: erosión, contaminación, erosión, desastres provocados por el hombre.</li><li>✓ Escuchamos música y armamos los rompecabezas</li></ul>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: de 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos de aprendizaje de educación ambiental y la consecución de resultados	Diseñamos y ejecutaremos nuestros trabajos con autonomía sobre La contaminación.
<b>b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
Participo en exploraciones libres, aplico en ellas mis propias ideas y mi ritmo y selecciono materiales y estilos para su ejecución	Participar en actividades utilizando objetos y materiales y seleccionar de acuerdo a sus necesidades.

ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Aula	Material de construcción Canción	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Cantamos la canción “El trencito”</li><li>✓ Dibujamos en el piso varias líneas con el material haciendo un camino</li><li>✓ Caminamos por las líneas con los brazos abiertos y un pie atrás de otro cuidando de no caer al río</li><li>✓ Invitamos a los niños y niñas que imaginen y armen un tren para que se conduzca por el camino que construyeron</li><li>✓ Mientras cantamos el tren va recorriendo el camino</li><li>✓ Salimos al patio, formamos en tren humano y recorremos caminos imaginarios.</li><li>✓ Hablamos del smock</li><li>✓ Reflexionamos sobre la contaminación</li><li>✓ Compromiso sobre como disminuir la contaminación</li></ul>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: de 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos de aprendizaje de educación ambiental y la consecución de resultados	Cuidemos las plantas
<b>b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
Comparo mis trabajos científicos, artísticos y lúdicos y descubro	Participar en programas de protección a las plantas de nuestro entorno

ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Patio	Kiwido Setos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elegir un lugar apropiado</li><li>- Estudiar otros setos de la zona</li><li>- Elegir las especies que se plantarán</li><li>- Conseguir las plantas</li><li>- Realizar la plantación</li><li>- Cuidados de mantenimiento</li></ul>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: de 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos de aprendizaje de educación ambiental y la consecución de resultados	Vamos a cuidar a los animalitos del entorno.
<b>b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
Participo activamente y con entusiasmo en trabajos artísticos y científicos grupales e individuales.	Juegos didácticos

ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Aula	Cuento Canción Laberinto	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Contamos un cuento “El circo de Don Gustavo”</li><li>✓ Preguntas acerca del cuento: ¿Quién era Don Gustavo? ¿Qué animales tenía en el Circo? Etc.</li><li>✓ Cantamos una canción “Camino al Circo”</li><li>✓ Presentamos, comentamos y explicamos la utilización del material didáctico</li><li>✓ Participamos en el canto “camino al circo mientras elegimos al niño para que encuentre el camino correcto”</li></ul>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: de 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Muestra entusiasmo alegría, perseverancia, responsabilidad y autonomía en la ejecución de procesos pertinentes y significativos de aprendizaje de educación ambiental y la consecución de resultados	Experimentemos técnicas de expresión didáctica para representar el cuidado a la naturaleza.

b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p>Exploro los elementos que proporciona cada una de las artes, y me expreso por medio de ellos.</p>		<p>✓ Organizar y participar en bailes, coreografías, danzas, dramatizaciones.</p>
ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
<p>Aula Patio</p>	<p>Cuento Títeres Teatrino Hojas Lápiz</p>	<p>✓ Observamos la función de títeres “Nuestra naturaleza” primero por los maestros. ✓ Luego preguntamos a los niños y niñas sobre los personajes y enseñanzas ✓ Invitamos a que los/las niños/as representen el cuento e imiten el tono de voz adecuado. ✓ Jugamos convirtiéndonos en los personajes del cuento. ✓ Dibujo el personaje que más me agradó. ✓ Selecciono un compromiso</p>

**FICHA DE PLANIFICACIÓN DIARIA**

**SITUACIÓN SIGNIFICATIVA: APRENDO EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**FECHA: 9 al 13 de Noviembre**

**GRUPO DE EDAD: de 6 A 9 AÑOS**

4.3 OBJETIVO ESPECÍFICO	4.3.1. OBJETO DE APRENDIZAJE
Expresa sus sentimientos, emociones y vivencias a través del arte en sus diversas manifestaciones y técnicas.	Exploremos y descubramos la riqueza de nuestra naturaleza, por medio de las artes
<b>b. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>
Manipulo libremente diferentes objetos del medio para descubrir su funcionamiento y sus posibilidades de uso.	✓ Interpretar canciones, poesías, trabalenguas, adivinanzas, retahílas con temas ambientales.

ESPACIOS DE APRENDIZAJE	MATERIALES Y RECURSOS	COMO HACER
Patio	Canción Guitarra Pandereta Caja china Maracas Toc – Toc Tamborín	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Creamos una canción</li><li>✓ Presentamos todos los instrumentos musicales.</li><li>✓ Presentemos todos los instrumentos musicales, los manipulamos y utilizamos para producir sonidos.</li><li>✓ Dialogamos acerca de los sonidos que emiten estos</li><li>✓ Presentamos el sonido que emiten todos juntos</li><li>✓ Invitamos a los niños y niñas a participar entonando la canción utilizando los instrumentos musicales.</li></ul>

**COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.**

TERCER "A" AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Fecha: 10 de noviembre de 2009

Hora de inicio 10:30

Hora de finalización 11:15

Niños y niñas matriculados: 36

Niños y niñas asistentes: 36

Número de niños de cada grupo 18

Tiempo de clase 45 minutos

Maestra a cargo: Lic. Estela Castro

<b>MAESTRA</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
12 niños	ATENCIÓN	16 niños y niñas
14 niños	DISCIPLINA	15 niños y niñas
10 niños	INTERÉS	15 niños y niñas
8 niños	MOTIVACIÓN	17 niños y niñas
6 niños	PARTICIPACIÓN	10 niños y niñas
4 niños	INQUIETUDES	9 niños y niñas
5 niños	PREGUNTAS	7 niños y niñas
15 niños	ENTUSIASMO	18 niños y niñas

TERCER "B" AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Fecha: 10 de noviembre de 2009

Hora de inicio 11:15

Hora de finalización 12:00

Niños y niñas matriculaos: 34

Niños y niñas asistentes: 34

Número de niños de cada grupo 17

Tiempo de clase 45 minutos

Maestra a cargo: Lic. Alicia Aldás.

<b>MAESTRA</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
10 niños	ATENCIÓN	17 niños y niñas
17 niños	DISCIPLINA	15 niños y niñas
9 niños	INTERÉS	14 niños y niñas
10 niños	MOTIVACIÓN	14 niños y niñas
8 niños	PARTICIPACIÓN	11 niños y niñas
6 niños	INQUIETUDES	13 niños y niñas
6 niños	PREGUNTAS	11 niños y niñas
14 niños	ENTUSIASMO	17 niños y niñas

CUARTO AÑO "A" DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Fecha: 11 de noviembre de 2009

Hora de inicio 07:30

Hora de finalización 08:15

Niños y niñas matriculaos: 33

Niños y niñas asistentes: 33

Número de niños de cada grupo 17 PASANTE 16 MAESTRA

Tiempo de clase 45minutos

Maestra a cargo: Dra. Ligia Arroba.

<b>MAESTRA</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
13 niños y niñas	ATENCIÓN	15 niños y niñas
16 niños y niñas	DISCIPLINA	15 niños y niñas
12niñ@s	INTERÉS	15 niños y niñas
12 niños y niñas	MOTIVACIÓN	17 niños y niñas
10 niños y niñas	PARTICIPACIÓN	14niñ@s
11 niños y niñas	INQUIETUDES	12niñ@s
11 niños y niñas	PREGUNTAS	12 niños y niñas
10niñ@s	ENTUSIASMO	15 niños y niñas

CUARTO AÑO "A" DE EDUCACIÓN BÁSICA

Fecha: 11 de noviembre de 2009

Hora de inicio 08:45

Hora de finalización 09:30

Niños y niñas matriculaos: 31

Niños y niñas asistentes: 31

Número de niños de cada grupo 16 PASANTE 15 MAESTRO

Tiempo de clase 45 minutos

Maestro a cargo: Lic. Miguel Villacís.

<b>MAESTRO</b>	<b>ACTITUDES</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
10 niños y niñas	ATENCIÓN	14 niños y niñas
10niñ@s	DISCIPLINA	12 niños y niñas
9niñ@s	INTERÉS	13 niños y niñas
9 niños y niñas	MOTIVACIÓN	14 niños y niñas
8 niños y niñas	PARTICIPACIÓN	14 niños y niñas
6 niños y niñas	INQUIETUDES	13 niños y niñas
6 niños y niñas	PREGUNTAS	13 niños y niñas
9 niños y niñas	ENTUSIASMO	13 niños y niñas

### 3.4.6. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

#### 1. MODELO LÓGICO.

**Hi:**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

**Ho:**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica NO obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

#### 2. MODELO MATEMÁTICO.

$$H_i = X_i < X^2$$

$$H_o = X_i > X^2$$

#### 3. MODELO ESTADÍSTICO.

n= Tamaño de la muestra

P.Q= Constante = 0.25

N= Número total de la población

N-1=Número de la población -1

E1= Error máximo admisible = desde 0.02 =2% al 0.30 = 30%

K2= Constante de corrección del error =a2

$$n= 174,89$$

$$P.Q= 0,25$$

$$N= 310$$

$$N-1= 309$$

$$E1= 0.0025$$

$$K2= 4$$

Para fortalecer la verificación de la eficiencia del material magnético interactivo didáctico se realizará una comparación entre un grupo de experimento y uno de control.

<b>CUESTIONAMIENTOS</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>UTILIDAD DE LA GUÍA DIDÁCTICA</b>	ATENCIÓN	62	14,35
	DISCIPLINA	57	13,19
	INTERÉS	60	13,89
	MOTIVACIÓN	49	11,34
	PARTICIPACIÓN	48	11,11
	INQUIETUDES	47	10,88
	PREGUNTAS	46	10,65
	ENTUSIASMO	63	14,58
		432	100

$$C = n/N \cdot 100$$

$$c = 56,42$$

Grupo 1 Maestra = 310

$$m = 59,07$$

Grupo 2 Pasante = 442

$$m = 249,37$$

### **VERIFICACIÓN.**

Los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

**SOCIALIZACIÓN DE LA GUÍA.**

**DATOS INFORMATIVOS**

**EVEN TO:**

**TALLER SOBRE “UTILIZACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA”;**

**LUGAR:**

Escuela Belisario Vela

**FECHA:**

16, 17,18 de Diciembre de 2009

**PARTICIPANTES:**

Los Docente de Educación Ambiental de los Terceros Cuartos años de Educación Básica

**SOCIALIZADORES:**

- SILVANA ARROBA
- DARWIN ALTAMIRANO

**SUPERVISOR:**

Director del Escuela Belisario Quevedo de la Parroquia Juan B. Vela.

**TIEMPO:**

9 horas

**HORARIO:**

De 14H00 a 17H00

**ANTECEDENTES**

Los estudiantes de tercer y cuarto año de Educación Básico de la Escuela Belisario Vela presentan ciertas debilidades en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Educación Ambiental como efecto de una metodología de enseñanza tradicional, audiovisuales, falta de motivación y básicamente desconocimiento sobre utilización de técnicas activas.

Se debe considerar que esta clase de propuestas no existen en la Institución educativa objeto de estudio en donde los profesores de Educación Ambiental carecen de guías didácticas y se basan en textos.

Para la aplicación de esta propuesta se ha escogido la materia de Educación Ambiental, con la colaboración directa de los dos profesores que imparten la asignatura. Se ha preparado la propuesta en diapositivas para exponer a los compañeros y expresen opiniones sobre las ventajas de la misma. Gracias a la aceptación de la Directora se trabajará durante el mes de diciembre en el horario fuera de clase de 15h00 a 18h00.

## **OBJETIVO**

### **GENERAL:**

- Socializar la propuesta "Guía Didáctica para la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental de Tercero y Cuarto Año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo de la Parroquia Juan B. Vela del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.

### **ESPECÍFICOS:**

- Promover la utilización de la Guía Didáctica
- Presentar nuevas didácticas de enseñanza a los profesores de Educación Ambiental

### **CONTENIDOS.**

- Fundamentación teórico científica.
- Presentación de métodos y técnicas activas.
- Aplicación de la propuesta en un tema.

### **ACTIVIDADES.**

- Introducción motivadora.
- Presentación de diapositivas.
- Aplicación.
- Debate de ventajas y desventajas.
- Cuadro de conclusiones y recomendaciones.
- Entrega de la propuesta.

## **METODOLOGÍA.**

La socialización se lo realizará a través de un taller dinámico en primera instancia explicativo, posteriormente eminentemente práctico, finalizando con la aplicación del diseño curricular en un tema seleccionado.

## **EVALUACIÓN.**

Se lo realizará a través del debate.

## **RECURSOS**

- Propuesta
- Proyector Infocus
- Computador
- Pizarra líquida
- Papelotes
- Formatos prediseñados

## **INFORME.**

En el taller de socialización, los profesores participaron, expresaron sus ideas, opiniones, recomendaciones y ante todo se difundió un tema que era desconocido, motivando su utilización.

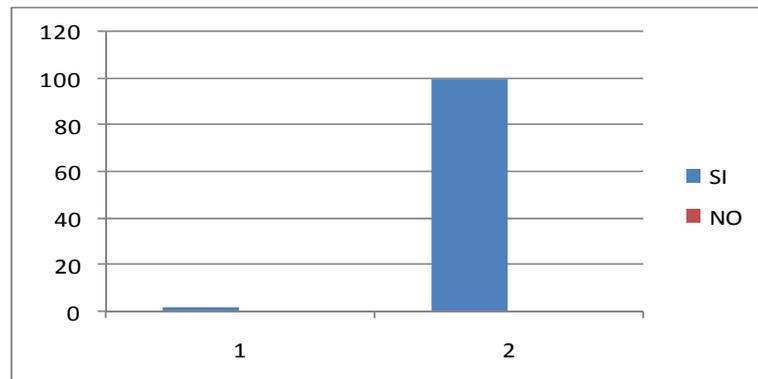
Al finalizar el taller se realizó una evaluación a través de un debate en el cual los maestros tuvieron la oportunidad de identificar lo positivo y negativo de la propuesta, concluir y recomendar. Cabe indicar que los criterios fueron positivos y el interés demostrado evidencia que la propuesta va ser una realidad. De forma complementaria se aplicó un cuestionario para identificar aspectos sobresalientes de antes y después de la socialización. **(Ver Anexo No. 3)** tabulación que se presenta a continuación:

**ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO,  
SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL  
DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE TERCERO Y  
CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**1. ¿CREE USTED QUE LA PROPUESTA ES ÚTIL PARA EL PROCESO DE  
ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE TERCERO Y CUARTO AÑO?**

**TABLA Nº 17**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2010

**ANÁLISIS Y COMENTARIO**

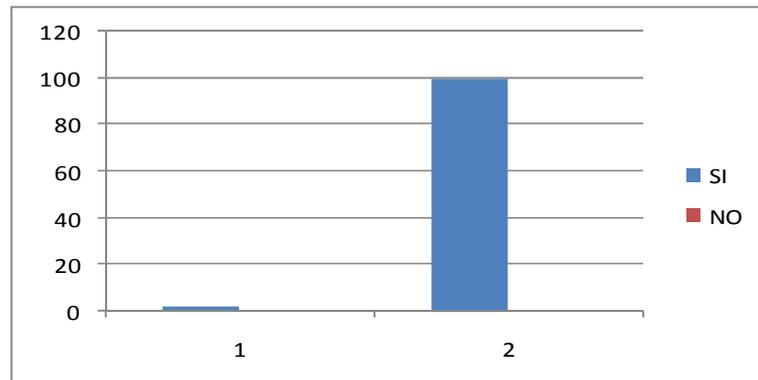
La propuesta que ha sido tomada en consideración, les ha parecido interesante y sobre todo útil, no solamente para los estudiantes sino también para los profesores porque son ellos los que tienen que impartir los conocimientos para lo cual es indispensable el material adecuado.

La utilidad de la propuesta fue calificada por 95% como alta

2. **¿CONSIDERA USTED QUE LOS EJERCICIOS PROPUESTOS EN LA GUÍA DE ELABORACIÓN DE MATERIAL PARA EDUCACIÓN AMBIENTAL PROPUESTA HAN SIDO POSITIVOS?**

**TABLA Nº 18**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2010

**ANÁLISIS Y COMENTARIO**

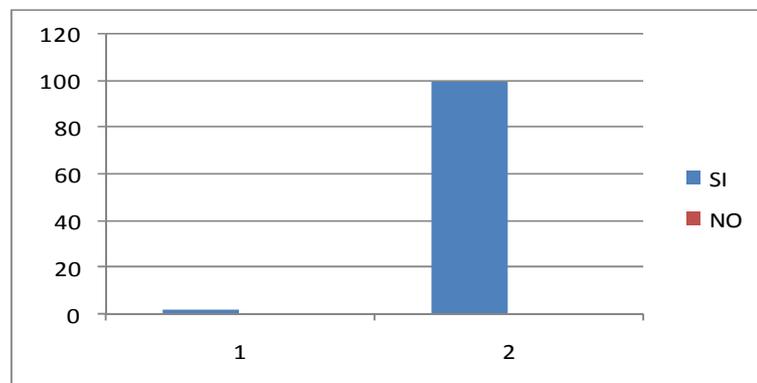
En esta propuesta se hace varias aplicaciones para que los profesores tomen en consideración la didáctica más apropiada para su enseñanza y que sea de utilidad no solamente para su aula sino para que los estudiantes asimilen

Para un 100% de los encuestados, estos ejercicios han sido muy buenos.

**3. CREE USTED QUE LA PROPUESTA DE LA GUÍA DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO HA MEJORADO SUS CONOCIMIENTOS SOBRE TÉCNICAS DE ENSEÑANZA**

**TABLA N° 19**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>



**Elaborado por:** Los Investigadores

**Fuente:** Enero, 2010

**ANÁLISIS Y COMENTARIO**

Se debe recordar que previo a saber **CÓMO** enseñar, se debe saber, **QUÉ** enseñar, por lo que se debe estudiar los procedimientos educativos que permitan contribuir con nuevas técnicas de enseñanza que mejoren la tarea del docente y por lo tanto del estudiante.

De la encuesta realizada, el 100% considera que sus conocimientos sobre técnicas de enseñanza han mejorado mucho.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- Se estableció el contenido del pensum de estudios para tercero y cuarto año de educación básica.
- Se han elegido los materiales didácticos que favorecen a la enseñanza – aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal para tercero y cuarto año de educación básica.
- Se han identificado las técnicas idóneas de elaboración de material didáctico para la enseñanza-aprendizaje de educación ambiental como eje transversal.
- La Guía Didáctica propuesta a los maestros de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua, se encuentra socializada.
- Se evidenciaron los resultados educativos ambientales de los maestros que utilizaron el material didáctico sugerido en la Guía propuesta.
- Se diseñó y elaboró una guía para la elaboración de material didáctico que rescate y ponga en práctica valores y actitudes que favorezcan la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental como eje transversal en los estudiantes de tercero y cuarto año de Educación Básica de la Escuela Belisario Quevedo del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua.
- Se comprobó la hipótesis y se dice que los maestros que utilicen los materiales sugeridos en la guía didáctica obtendrán mejores resultados educativos ambientales que los que utilizan recursos convencionales.

#### **4.2 RECOMENDACIONES**

- Se debe establecer el contenido del pensum de estudios para tercero y cuarto año de educación básica, este debe ser de acuerdo a la edad de los niños.
- Se deben elegir los materiales didácticos que favorecen a la enseñanza – aprendizaje de Educación Ambiental según la edad de los niños con los que se va a aplicar.
- La Guía Didáctica para uso los docentes debe ser considerada como material de apoyo para niños de todas las edades, ya que es desarrollada con la finalidad de que sea aplicable para todas las edades.
- Para elaborar una guía se debe tomar como objetivo esencial que esta ayude a rescatar y ponga en práctica valores y actitudes de concienciar a los educandos en el cuidado del Ambiente.
- Es necesario utilizar periódicamente técnicas y materiales didácticos que ayuden a los niños a concientizarse sobre el uso y manejo de los recursos del medio, tratando de manejar de mejor manera los recursos que se encuentran bajo nuestra disposición.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- BELLAMY, D., y otros. Salvemos la Tierra., Madrid - España., Aguilar., 1991., P.p. 68 – 92.
- 2.- BILBAO, A., y otros., Desarrollo, Pobreza y Medio Ambiente., Madrid-España., Talasa., 1994., P.p. 30- 72.
- 3.- CAMPERO, C., "Entretejiendo miradas", Monterrey- México., Campero., 2005., P.p. 12- 60.
- 4.- DRAGO, T., El Futuro es Hoy: Reflexiones Sobre Medio Ambiente., Madrid-España., Cruz Roja Española., 1990., P.p. 156-162.
- 5.- GARTHER, F., "Planeamiento y conducción de la enseñanza", 3ª ed., Buenos Aires – Argentina., Kapelusz., 1993., P.p. 95-136.
- 6.- GRIBBIN, J., El planeta amenazado., Pirámide., Madrid España., Talasa., 1987., P.p. 15-57.
- 7.- GUTIÉRREZ , J., "Aprendiendo a Enseñar y enseñando a aprender", Madrid - España., Aguilar., 1980., P.p. 36-42.
- 8.- KENT JONES, R., "Métodos didáctico audiovisuales", 2ª ed., México-México., PAX-Mexico., 1986., P.p. 85-102.
- 9.- LOBATÓN, J., "Los materiales en la educación a distancia", México – México., SNTE., 1999., P.p. 49 - 76.
- 10.- RODRÍGUEZ, M., "Guía de Elaboración de Materiales y Módulos para la Enseñanza de Lenguas Originarias como L2", Cochabamba-Bolivia., 1998., P.p.12-28.
- 11.- TAPIA, F., "Medio ambiente: ¿alerta verde?" Madrid-España., Acento., 1995., P.p. 45-72.
- 12.- TOBÍAS, M., **El hombre contra la tierra. Población y biósfera al final del milenio.**, Barcelona-España., Flor del Viento., 1996., P.p. 59-95.

13.- YUNGAN, R. , Poligrafiado de Breve Historia de Educación Ambiental.,  
Educedutece., Ambato-Ecuador., 2003., P.p. 15-65.

14.-"Los medios Didacticos"., [www.dewey.uab.es/pmarques/medios.htm](http://www.dewey.uab.es/pmarques/medios.htm).,  
2009 05 15.



# ANEXOS

**ANEXO 1.**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL.  
ENCUESTA DIRIGIDA A MAESTROS.**

**OBJETIVO:** RECOGER INFORMACIÓN VALEDERA QUE SIRVA PARA EL DISEÑO DE LA GUÍA DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO DE LA PARROQUIA JUAN B. VELA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

**PREGUNTAS:**

1.- ¿ Existe en el pensum de educación de los niños de tercer año de educación básica, Educación Ambiental?.

Si ( ).

No ( ).

2.- ¿Qué debilidades encuentra usted en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental?

.....  
.....  
.....

3.- ¿Utiliza usted material didáctico en la Enseñanza Aprendizaje de Educación Ambiental?

Si ( ).

No ( ).

4.- ¿Qué métodos utiliza usted para la enseñanza aprendizaje de educación ambiental?

Inductivo ( )

Deductivo ( )

5.- ¿Qué técnicas utiliza usted para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental?

.....  
.....  
6.- ¿Conoce usted en qué consiste una guía de elaboración de material didáctico?

Si ( ).

No ( ).

7.- ¿Le gustaría contar con una guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental?

Si ( ).

No ( ).

8.- ¿Con la implementación de la guía cree usted que mejorará el comportamiento de los niños hacia el cuidado del Medio Ambiente?

Si ( ).

No ( ).

9.- ¿En el caso de diseñar la guía de elaboración de material didáctico para la enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental de los niños de tercer año de educación básica usted la utilizaría?

Si ( ).

No ( ).

Encuestador: \_\_\_\_\_

**ANEXO 2.**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL.  
ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS.**

**OBJETIVO:** RECOGER INFORMACIÓN VALEDERA QUE SIRVA PARA EL DISEÑO DE LA GUÍA DE ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO DE LA PARROQUIA JUAN B. VELA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

**PREGUNTAS:**

1.- ¿Saben ustedes que es basura?

Si ( ).

No ( ).

2.-¿Reconocen ustedes la basura orgánica de la inorgánica?

Si ( ).

No ( ).

3.- ¿Saben ustedes como clasificar la basura?

Si ( ).

No ( ).

4.- ¿Les gustaría que los maestros les enseñen jugando sobre cómo cuidar el medio ambiente?

Si ( ).

No ( ).

5.- ¿Les gustaría elaborar manualidades sobre la naturaleza?

Si ( ).

No ( ).

**ANEXO 3**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

**ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO,  
SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL  
DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS NIÑOS DE TERCERO Y  
CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

1 ¿Cree usted que la propuesta es útil para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños de tercero y cuarto año?

Si ( ).

No ( ).

2 ¿Considera usted que los ejercicios propuestos en la guía de elaboración de material para educación ambiental propuesta han sido positivos?

Si ( ).

No ( ).

3 ¿Cree usted que la propuesta de la guía de elaboración de material didáctico ha mejorado sus conocimientos sobre técnicas de enseñanza?

Si ( ).

No ( ).

**ANEXO 4**

**LISTA DE ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA BELISARIO QUEVEDO:**

1. Aldáz Quinatoa Evelin Silvana.
2. Aponte Valencia Michael Bryan.
3. Aldás Villacrés Walter Stalin.
4. Barona Yucailla Erika Estefanía.
5. Basurto Tarco Kevin Alexander
6. Castro Castro Dayana Magally.
7. Castro Segura Jonathan Patricio.
8. Chimbo Huayco Ligia Maribel.
9. Caluña Chauca Túpac Amauta.
10. Chugchilan Pilamunga Joselyn M.
11. Galarza Caiza Alex David.
12. Jinde Espín Ronald Steven.
13. Pandi Pomaquiza Jeaneth Carolina.
14. Ramírez Punina Mayra Nayeli.
15. Palomo Guanoluiza Marlon Paúl.
16. Sánchez Núñez María de los Ángeles.
17. Rodríguez Zurita Alvaro David.
18. Telenchana Chiriboga Diana Katherine.
19. Telenchana Tisalema Jefferson A.
20. Ulpo Quinatoa Jessica Anabel.
21. Vasquez Poveda Anthony Jesús.
22. Ulpo Chimbo Ligia Isabel.

23. Uñog Galarza Jessica Guadalupe.
24. Valencia Núñez Johana Elizabeth.
25. Valencia Valencia Deisy Mariela.

Docente: Dra. Ligia Arroba.

**ANEXO 5**

**ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA  
BELISARIO QUEVEDO:**

1. Agualongo Pilamunga Beatriz.
2. Aucatoma Poaquiza Wilmer.
3. Agualongo Espin Juan Carlos.
4. Baltazar Pilamunga Alex.
5. Caiza Galarza Kevin Alexander.
6. Chimbo Masabanda Lupe.
7. Galarza Pacha Alex Daniel.
8. Galarza Siza Marcelo.
9. Galarza Uñog Elida Yolanda.
10. Martínez Palacios Jennifer.
11. Masabanda Matiag Jessica.
12. Maliza Tupantaxi Johan.
13. Masabanda Caiza Daniel.
14. Masabanda Yansaguano José Alejandro.
15. Punina Masabanda Diana.
16. Poaquiza Mayorga Emily.
17. Palomo Guashco Cristian.
18. Siza Caiza Erika Noemí.
19. Siza Poaquiza Franklin.
20. Sinalin Galarza Alex.

21. Soto Palacios Jefferson.

22. Toa Capus Jessica.

23. Toalombo Poaquiza Brayan.

Docente: Licda. Mercedes Garcés.

**ANEXO 6**

**GRUPOS DE CONTROL**

**LISTA DE ESTUDIANTES QUE TRABAJARON CON EL MATERIAL DIDÁCTICO DE  
TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

1. Aldáz Quinatoa Evelin Silvana.
2. Aponte Valencia Michael Bryan.
3. Aldás Villacrés Walter Stalin.
4. Barona Yucailla Erika Estefanía.
5. Basurto Tarco Kevin Alexander
6. Castro Castro Dayana Magally.
7. Castro Segura Jonathan Patricio.
8. Chimbo Huayco Ligia Maribel.
9. Caluña Chauca Túpac Amauta.
10. Chugchilan Pilamunga Joselyn M.
11. Galarza Caiza Alex David.
12. Jinde Espín Ronald Steven.
13. Pandi Pomaquiza Jeaneth Carolina.

**LISTA DE ESTUDIANTES QUE TRABAJARON SIN EL MATERIAL DIDÁCTICO DE  
TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

1. Ramírez Punina Mayra Nayeli.
2. Palomo Guanoluiza Marlon Paúl.
3. Sánchez Núñez María de los Ángeles.
4. Rodríguez Zurita Alvaro David.
5. Telenchana Chiriboga Diana Katherine.
6. Telenchana Tisalema Jefferson A.
7. Ulpo Quinatoa Jessica Anabel.
8. Vasquez Poveda Anthony Jesús.

9. Ulpo Chimbo Ligia Isabel.
10. Uñog Galarza Jessica Guadalupe.
11. Valencia Núñez Johana Elizabeth.
12. Valencia Valencia Deisy Mariela.

## **GRUPOS DE CONTROL**

### **LISTA DE ESTUDIANTES QUE TRABAJARON CON EL MATERIAL DIDÁCTICO DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

1. Agualongo Pilamunga Beatriz.
2. Aucatoma Poaquiza Wilmer.
3. Agualongo Espin Juan Carlos.
4. Baltazar Pilamunga Alex.
5. Caiza Galarza Kevin Alexander.
6. Chimbo Masabanda Lupe.
7. Galarza Pacha Alex Daniel.
8. Galarza Siza Marcelo.
9. Galarza Uñog Elida Yolanda.
10. Martínez Palacios Jennifer.
11. Masabanda Matiag Jessica.
12. Maliza Tupantaxi Johan.

### **LISTA DE ESTUDIANTES QUE TRABAJARON SIN EL MATERIAL DIDÁCTICO DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

1. Masabanda Caiza Daniel.
2. Masabanda Yansaguano José Alejandro.
3. Punina Masabanda Diana.
4. Poaquiza Mayorga Emily.

5. Palomo Guashco Cristian.
6. Siza Caiza Erika Noemí.
7. Siza Poaquiza Franklin.
8. Sinalin Galarza Alex.
9. Soto Palacios Jefferson.
10. Toa Capus Jessica.
11. Toalombo Poaquiza Brayan.

**ANEXO 7.**



**FOTO Nº 1: MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.**

**ANEXO 8.**



**FOTO Nº 2: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.**

**ANEXO 9.**



**FOTO Nº 3: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.**

**ANEXO 10.**



**FOTO Nº 4: MATERIAL DIDÁCTICO ELABORADO.**

**ANEXO 11**

**GRUPOS DE TRABAJO.**



**FOTO Nº 5: TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

**ANEXO Nº 12.**



**FOTO Nº 6: CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

**ANEXO 13.**



**FOTO Nº 7: GRUPO DE TRABAJO No.1 (TRABAJO CON LA MAESTRA).**

**ANEXO 14.**



**FOTO Nº 8: GRUPO DE TRABAJO No.2 (GRUPO EXPERIMENTAL).**

**ANEXO 15.**



**FOTO Nº 9: GRUPO No. 2 TRABAJANDO.**

**ANEXO 16.**



**FOTO Nº 10: GRUPO No 2 EVALUACIÓN.**

**ANEXO 17.**



**FOTO Nº 11: TESISISTA APLICANDO TRABAJO CON DOCENTE.**

**ANEXO 17.**



**FOTO Nº 12: TESISTA APLICANDO TRABAJO CON DOCENTE.**