

**Universidad Politécnica Salesiana.
Sede Quito.**

Carrera: PEDAGOGÍA

**Producto de Grado previa a la obtención del Título de: LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Tema del trabajo:

**GUÍA MULTIMEDIA PARA LA ENSEÑANZA DEL CUIDADO DEL
MEDIO AMBIENTE DE LAS REGIONES NATURALES DEL ECUADOR
PARA NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD**

Autora: Andrea Fernanda Maruri Floril

Director: Lic. LUIS MONTALUISA

Quito, Enero del 2012

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

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

Quito, Enero, 2012

Andrea Maruri Floril

172171801-1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	1
1. Diagnóstico de la situación	2
1.1 Descripción del problema	2
1.2 Identificación de los indicadores principales del problema	3
1.3 Determinación de las posibles causas	3
1.4 Descripción de los efectos que se generan	4
2. Descripción detallada del producto educativo	4
3. Marco Teórico	6
3.1 La guía multimedia	6
3.1.1 Introducción a la guía multimedia	6
3.1.2 Uso de la guía multimedia en la capacitación de la protección del medio ambiente	10
3.2 Introducción de las regiones del Ecuador	12
3.2.1 Regiones del Ecuador.....	12
a) Región interandina o sierra	12
b) Región litoral o costa	12
c) Región amazónica u oriente	13
d) Región insular o Galápagos	13
3.2.2 Áreas naturales importantes	14
b) Parques protegidos	15
3.2.3 Fauna y flora	16
3.2.4 Bellezas naturales.....	17
<input type="checkbox"/> Islas Galápagos.....	17
<input type="checkbox"/> Yasuní.....	17
<input type="checkbox"/> Elevaciones.....	17
3.3 El medio ambiente.....	18
3.3.1 Introducción al medio ambiente.....	18
3.3.2 El Cosmos	21
3.3.3 El estudio de la ecología en Ecuador	22
3.3.4 Campañas de Protección al medio ambiente en Ecuador.....	27
3.3.5 Cuidado del medio ambiente.....	31
3.4 Cuidado de los recursos naturales	32
a) Importancia del agua.....	32
b) Importancia del aire	33
c) Importancia de la flora	33
d) Importancia de la fauna.....	34
3.5 Actividades para proteger el medio ambiente.....	35
a) Sembrar un árbol. La forestación.....	35
b) Recoger la basura.....	36

c) No desperdiciar el agua.....	38
3.6 Proyectos ambientales en Ecuador.....	38
3.6.1 Proyectos por regiones	38
3.7 Temas que incluye la guía multimedia	40
a) Enseñarles a cuidar el planeta	40
b) El medio ambiente	40
c) Educación ambiental	41
3.8 Definición de términos básicos	43
4. Procedimiento y recursos del software “Guía Multimedia”	46
4.1 Software utilizado para el desarrollo la guía multimedia	46
4.2 Requerimientos mínimos para el software “Guía Multimedia”	46
4.3 Cómo iniciar la guía multimedia.....	47
4.4 Funcionamiento del software “Guía Multimedia”	48
4.5 Descripción de los módulos la guía multimedia	49
4.5.1 Módulo de ingreso	49
4.5.2 Plataforma principal.....	50
a) Regiones del Ecuador.....	52
c) Cuidado del medio ambiente.....	54
d) Cuidar el planeta	54
4.6 Nivel de ayuda del software “Guía Multimedia”	54
4.7 Presupuesto de la Guía Multimedia	56
5. Resultados: Manual para el docente de la guía multimedia	57
5.1 Regiones del Ecuador.....	58
A. Videos	58
B. Cuentos	63
C. Juegos	66
D. Actividades adicionales.....	69
5.2 Cuidado del medio ambiente.....	70
A. Videos	71
B. Cuentos	76
C. Juegos	77
D. Actividades Adicionales.....	79
5.3 Cuidar el planeta	80
A. Videos	80
B. Cuentos	81
C. Juegos	82
D. Actividades Adicionales.....	82
5.4 Evaluación en la aplicación de la guía multimedia.....	84
6. Conclusiones y recomendaciones.....	102
6.1 Conclusiones	102
6.2 Recomendaciones.....	103
7. Bibliografía	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1- Lagos Importantes	14
Tabla 2- Aspectos Técnicos del Desarrollo de la Guía Multimedia	46
Tabla 3- Población	90
Tabla 4- Pertinente	91
Tabla 5- Complejidad.....	92
Tabla 6- Cantidad de Actividades	93
Tabla 7- Nivel de Conocimiento	94
Tabla 8- Nivel de Interés.....	95
Tabla 9- Beneficios Adicionales	96
Tabla 10- Calidad de Respuestas	97
Tabla 11-Interés	98
Tabla 12-Comprensión.....	99
Tabla 13-Integración	100
Tabla 14-Utilidad de la Guía.....	101

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1- Deforestación de bosques en la Provincia de Esmeraldas	23
Ilustración 2- Explotación minera	24
Ilustración 3: Destrucción de plantaciones de coca	25
Ilustración 4- Derrame de petróleo en las costas de las Islas Galápagos	26
Ilustración 5- Áreas protegidas en Ecuador	28
Ilustración 6- Guía multimedia	47
Ilustración 7- Diagrama estructural de la guía multimedia	48
Ilustración 8- Módulo de ingreso	49
Ilustración 9- Plataforma principal	50
Ilustración 10- Menú principal	51
Ilustración 11- Regiones del Ecuador	52
Ilustración 12- Mensajes de diálogo	54
Ilustración 13- Presupuesto	56
Ilustración 14- Introducción a las Regiones del Ecuador	58
Ilustración 15- Región Sierra	59
Ilustración 16- Región Costa	60
Ilustración 17- Región Amazónica	61
Ilustración 18- Región Insular	62
Ilustración 19- Cuento Roberto y María Visitan a Ecuador	64
Ilustración 20- Los Animales de Ecuador llegan a una Reunión	65
Ilustración 21- Juego de Parejas	66
Ilustración 22- Identifica la Región	67
Ilustración 23- Puntaje de los Juegos	68
Ilustración 24- Cuidado del medio ambiente	71
Ilustración 25- Importancia del agua	72
Ilustración 26- Importancia del aire	73
Ilustración 27- Importancia de la flora	74
Ilustración 28- Importancia de la fauna	75
Ilustración 29- Juego de parejas	77
Ilustración 30- Juego de pintar	78
Ilustración 31- Cómo cuidar el planeta	80
Ilustración 32- Bárbol el Árbol	81
Ilustración 33- Pertinente	91
Ilustración 34- Complejidad	92
Ilustración 35- Cantidad de actividades	93
Ilustración 36- Nivel de conocimiento	94
Ilustración 37- Nivel de interés	95
Ilustración 38- Beneficios adicionales	96
Ilustración 39- Calidad de respuestas	97
Ilustración 40- Interés	98
Ilustración 41- Comprensión	99
Ilustración 42- Integración	100

Ilustración 43-Utilidad de la guía.....	101
---	-----

Introducción

En la actualidad, las consecuencias del daño ambiental ocasionado por el ser humano han provocado daños innumerables a la naturaleza. En el año 2001 se reunieron más de 200 científicos de todo el mundo para tratar temas de contaminación ambiental, la reunión denominada Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC) concluyó que la superficie de la Tierra se había calentado en un 12% en el último siglo. Sánchez (2009) Indica que el calentamiento fue producto a las acciones del ser humano y no por condiciones naturales. **(Dobson, A., 2002)**

Como se puede apreciar, si las condiciones no mejoran, se está poniendo en alto riesgo la estabilidad del planeta, por lo que es necesario realizar de manera urgente acciones necesarias para que esto mejore poco a poco.

Esta investigación está estructurada inicialmente a realizar un diagnóstico del medio ambiente, describe las regiones del Ecuador (Región Interandina, Región Litoral, Región Amazónica, Región Insular), el cuidado y la importancia de los recursos naturales que cada una de ellas posee y por medio de actividades lúdicas enseña al niño a cuidar y respetar el medio ambiente.

Después se realiza la descripción del producto, que es una guía multimedia para la enseñanza del cuidado del medio ambiente de las regiones naturales del Ecuador para niños de 4 a 5 años de edad.

Seguidamente se incluye el marco teórico referente a que es una guía multimedia, las regiones del Ecuador, el medio ambiente y su cuidado, como proteger el planeta, términos básicos.

Luego en la investigación se trata acerca del procedimiento y recursos utilizados para el desarrollo del software “Guía Multimedia “

Para finalizar se presenta el resultado, conclusiones y recomendaciones.

1. Diagnóstico de la situación

Debido a varias actividades comerciales, el medio ambiente ha sufrido daños que han afectado a la flora y fauna de varias regiones. Los efectos naturales como respuesta, ponen en evidencia un conjunto de desastres naturales de gran magnitud.

Esta situación ha promovido varios reglamentos para cuidar los diferentes ecosistemas y buscar su recuperación.

En el cuidado del medio ambiente, todas las personas son importantes para frenar las actividades que comprometen el desarrollo del planeta y afectan a los seres vivos que en él habitan. En este sentido, la educación adquiere importancia ya que permite concientizar la realidad existente para proponer medidas preventivas y correctivas.

En el Ecuador, no se ha incluido en la educación formal los temas de cuidado de medio ambiente como una asignatura fija, siendo esto una debilidad, por lo que es necesario que en la educación básica, se deba incorporar una formación relacionada a estos temas para involucrar a los niños y jóvenes más activamente.

Por otra parte las TICs, han permitido el desarrollo de productos multimedia, por lo que se puede tomar estas herramientas de audio y video a fin de aplicarlas a la enseñanza de los estudiantes.

1.1 Descripción del problema

En concreto, se debe reforzar la educación preescolar en el contexto de la enseñanza-aprendizaje de niños entre 4 a 5 años de edad respecto al medio ambiente, para que exista un mayor cuidado de las regiones naturales del Ecuador en su diversidad de flora, fauna, ríos, volcanes, entre otros; utilizando las herramientas TICs (tecnologías de la Información y las Comunicaciones) multimedia a fin de fortalecer los valores de amor y cuidado hacia la naturaleza.

1.2 Identificación de los indicadores principales del problema

La falta de formación adecuada sobre el cuidado del medio ambiente, hace indiferente el problema para la mayoría de los habitantes. La población de niños y jóvenes son altamente receptivos y pueden participar en emprendimientos que concienticen de mejor manera el problema y generen acciones que contribuyan a la solución.

Se listan a continuación una serie de indicadores que permiten identificar de mejor manera el problema existente:

- La deforestación en Ecuador tiene una tasa anual de 1,47%, existiendo en la actualidad 10`887.822 hectáreas de bosque frente a las 13`462.654 de hectáreas que existía en el año 1991. **(Ministerio del Medio Ambiente, 2008)**
- Actualmente 6 especies nativas de Ecuador se encuentran en peligro de extinción: El oso de anteojos, Mono Chorongo, Tapir Amazónico, Cóndor Andino y el Puma Americano. **(GAM 742,2009)**
- En las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, once de los veinte puntos de monitoreo del NO₂, presentan valores mayores de contaminación del aire a los estándares permitidos. **(Corpaire, 2007)**
- El 6% del Agua en Ecuador tiene niveles de contaminación alta, encontrada en ríos y lagos principalmente. **(Ministerio del Medio Ambiente,2009)**

1.3 Determinación de las posibles causas

En nuestro país, existe falta de métodos de enseñanza-aprendizaje en temas relacionados al cuidado del medio ambiente. Los docentes no cuentan con herramientas multimedia especializadas. Por lo que se establece que las causas principales de estas debilidades son:

- Desconocimiento del manejo de herramientas multimedia en los docentes como en alumnos.

- Falta de herramientas multimedia sobre el tema del medio ambiente para el Ecuador.
- Falta de material relacionado al medio ambiente, específico para niños entre 4 a 5 años de edad.
- Poco interés de parte de las autoridades de educación en integrar el tema como parte de la formación a todo nivel.

1.4 Descripción de los efectos que se generan

Los efectos derivados de las causas presentadas son:

- Bajos niveles de compromiso de los niños en el cuidado del medio ambiente.
- Bajos niveles de integración de la familia en los temas relacionados al cuidado del medio ambiente.
- Poca preocupación en los niños sobre los temas del medio ambiente
- Bajos niveles de conocimiento frente al tema

2. Descripción detallada del producto educativo

Respecto al producto a presentarse, es necesario considerar que es un producto multimedia con audio y video. Será una guía multimedia para la enseñanza del cuidado del medio ambiente de las regiones naturales del Ecuador para niños de 4 a 5 años de edad.

Los beneficiarios del producto DVD, es decir, los archivos donde se ejecutan los videos, juegos e imágenes, serán los niños de 4 a 5 años de educación preescolar y sus docentes, este DVD contendrá lo siguiente:

1. Regiones del Ecuador
2. Cuidado del medio ambiente
3. Cuidar el planeta

La guía multimedia está orientada al estudio de la seguridad ambiental en las Regiones del Ecuador, dando a conocer las ventajas que su utilización generará para la transmisión de conocimiento a los niños.

La guía multimedia, es una herramienta útil ya que puede contener diversas actividades que le permiten al docente planificar adecuadamente su plan de clases.

De igual manera, el estudiante genera mayor interés en las mismas debido a que son concebidas bajo un concepto lúdico propio de la edad, generando una mayor atención e interés de su parte. Además, la guía multimedia puede agrupar varios recursos que permiten al docente establecer una adecuada relación con el estudiante facilitando su comprensión y entendimiento.

La guía multimedia usa las TICs que hace referencia al desarrollo tecnológico, el mismo que se ha manifestado en los diversos campos de la sociedad, brindando a la educación un amplio campo de desarrollo debido a la posibilidad de incorporar una serie de elementos que mejoran la transmisión de conocimiento al educando, motivándolo a conocer los diversos temas que constan dentro de la planificación académica referente para cada año de estudio.

Esta forma de enseñanza-aprendizaje está dotada a través de imágenes, videos, audio, juegos, entre otros, que constan en el software contenido en el DVD orientado como Guía Multimedia para la enseñanza del cuidado del medio ambiente de las regiones naturales del Ecuador para niños de 4 a 5 años de edad.

3. Marco Teórico

3.1 La guía multimedia

3.1.1 Introducción a la guía multimedia

La guía multimedia es una herramienta utilizada principalmente para brindar información referente a varios temas mediante la utilización de recursos como audio, video, actividades digitales, etc. Esta consta de una adecuada organización que permite al usuario utilizar los diferentes recursos incorporados de una manera adecuada a fin de que obtenga información pertinente al tema de estudio. **(Coll, J., 2009)**

“El usuario establece un proceso de navegación que se basa en la utilización de opciones de consulta en las que puede adelantar o regresar conforme a su necesidad de conocimiento. De esta manera, puede aprender a su propio ritmo contando siempre con ayudas que le permiten entender el tema estudiado.” **(Hernández, F., 2009)**

La incorporación de elementos multimedia como audio y video, le permite experimentar de una manera más directa, accediendo una mejor comprensión de los temas tratados. La utilización de video, por ejemplo, le permite observar los lugares y situaciones referentes al tema, situación que aumenta su comprensión. Las principales ventajas del uso de las guías multimedia es la facilidad en su manejo, mismo que permite una auto capacitación sobre su correcta utilización. Esta situación motiva al educando ya que en corto tiempo puede utilizar eficientemente la herramienta. **(Coll, J., 2009)**

El diseño de la guía multimedia debe ser apropiado en función del conocimiento que se desea transmitir y el tipo de usuario para establecer opciones que faciliten su uso. Se entiende así que la guía debe estar diseñada a un usuario objetivo, tomando en cuenta su nivel de conocimiento y uso de este tipo de herramientas.

Además, con la utilización de guías multimedia se pueden romper barreras existentes dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo: el idioma que pueden contener opciones para cambiarlo.

Dentro de sus limitantes, se podría citar que su uso demanda de equipos informáticos que permitan la lectura, esto se podría entender como su principal barrera ya que por costos no todos los usuarios potenciales podrían tener acceso. (Coll, J., 2009)

“No obstante, la utilización de equipos informáticos es cada vez más común en la sociedad, situación que hace más factible la utilización de este importante recurso en la educación.” (Mueller, J., 2008)

Se puede establecer que, el rápido crecimiento en el uso de las guías multimedia ha permitido su perfeccionamiento, teniendo en la actualidad muchas ventajas que se detallan a continuación:

- Adaptabilidad al usuario objetivo
- Multilinguaje
- Aprendizaje a ritmo del usuario
- Actividades lúdicas y de interés
- Fácil uso

a) Adaptabilidad al usuario objetivo

Uno de los principales problemas en la educación es que esta debe estar orientada al educando, es decir, debe relacionarse de acuerdo a nivel de conocimiento, capacidades e inclusive experiencias. Es necesario, establecer grupos homogéneos de educandos, para definir herramientas y material didáctico que permita el entendimiento de los temas tratados.

“Estudiantes con discapacidad sensorial, por ejemplo, requieren de recursos específicos dentro de la planificación académica, mismos que son totalmente diferentes a estudiantes que no tengan la discapacidad. Si bien es cierto, los temas de estudios pueden ser los mismos, la manera de abordarlos es diferente, debiendo ser debidamente focalizada.” (Tortajada, I.; 2001).

El no tener variedad de herramientas pedagógicas complica el proceso de enseñanza, situación que genera problemas para el docente que en muchas ocasiones debe improvisar para poder cumplir con los objetivos académicos específicos que se hayan trazado. El uso de la guía multimedia, permite establecer muchas alternativas paralelamente que pueden adaptarse de manera más eficiente. Una misma guía puede ser utilizada eficientemente por diversos tipos de usuarios con diferentes niveles de conocimiento, características y experiencias, debido a que puede contener información orientada para cada caso, situación que le permite ser más universal. **(Coll, J., 2009)**

Esta utilidad facilita la integración entre los educandos y los conocimientos incorporados, motivándolos: a aprender, a investigar y a utilizar adecuadamente lo aprendido.

b) Multilinguaje

La guía multimedia es multilinguaje, paralelamente en función a las necesidades del usuario. Para ello, cuentan con la posibilidad de seleccionar el lenguaje deseado para la utilización de las diferentes opciones. Esta capacidad elimina las barreras anteriormente existentes en donde el material didáctico muchas veces solo se encontraba en un idioma, generalmente el inglés, situación que no permitía su uso principalmente en nuestro medio. **(Mueller, J., 2008)**

c) Aprendizaje a ritmo del usuario

Los educandos aprenden a un ritmo diferente, situación que representa una ventaja en la utilización de las guías multimedia, en el sentido de que estas permiten realizar navegación dentro de sus diferentes opciones. De esta manera, el usuario puede adelantar o retroceder cuantas veces necesite en cada uno de las opciones existentes permitiéndole refrescar o actualizar sus conocimientos. El control del ritmo de los contenidos permite aumentar los niveles de aprendizaje en el educando, mismo que cuenta con una herramienta acorde a su propia necesidad y requerimientos.

Otra ventaja, es que la guía puede ser utilizada fuera de las horas de clase, teniendo disponibilidad conforme el usuario requiera. El educando establece su propio horario y frecuencia de utilización, situación que le hace sumamente flexible ajustándose a todo requerimiento. **(Tortajada, I.; 2001).**

“La motivación del uso de la herramienta fuera de las horas de clase, representa una importante ventaja, fomentando la investigación que promueve la obtención de un mejor rendimiento académico en cada estudiante.” **(Gutierrez, A., 2001).**

d) Actividades de interés

La disponibilidad de aprender mediante el uso de sonidos, imágenes, videos y demás herramientas permite al educando comprender de mejor manera cada uno de los temas contenidos en la misma. .” **(Gutierrez, A., 2001).**

La motivación es fundamental para aumentar los niveles de aprendizaje, ya que incentivan al estudiante a cumplir con las diversas actividades requeridas y debidamente planificadas. El mayor interés se basa en la adecuada organización de las actividades contenidas en la Guía Multimedia, situación que debe ser adecuadamente planificada. **(Coll, J., 2009)**

“El uso de las TICs en el aula proporciona tanto al educador como al educando una útil herramienta tecnológica posicionando así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje.”**(Coll, J., 2009)**

Por lo que, los recursos multimedia permiten interactuar, alcanzando un aprendizaje significativo.

e) Fácil uso

Para el uso de las guías multimedia es necesario que sea aprendido mediante auto capacitación en la mayoría de los casos. Esta situación es altamente efectiva y maximiza la utilización de esta herramienta. La disponibilidad de opciones en el

diseño de la guía permite al estudiante navegar por cada una de ellas, obteniendo información pertinente.

3.1.2 Uso de la guía multimedia en la capacitación de la protección del medio ambiente

Hay que anotar que, la cantidad de material didáctico utilizado en la capacitación de la protección del medio ambiente en Ecuador es escaso, situación que genera problemas en el cumplimiento de los planes académicos de las asignaturas referentes a este importante tema. . (Gutierrez, A., 2001).

“El docente en la mayoría de los casos tiene que improvisar el material, situación que no permite ejercer un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, se ve obligado a utilizar material externo, principalmente de Estados Unidos mismo que es eficiente pero poco focalizado a la realidad de nuestro país.” (Vaughman, T., 2009)

El mayor auge e interés por las instituciones de educación por incluir los temas relacionados al medio ambiente dentro de la educación han permitido visualizar de mejor manera la falta de material didáctico pertinente, existiendo una debilidad que afecta el desarrollo del estudiante. Como se indicó anteriormente, dentro del material didáctico aquel que está relacionado a la tecnología tiene una mejor recepción por parte del educando, principalmente porque puede incluir imágenes, videos, sonidos e inclusive juegos que permiten captar la atención su atención. (Gutierrez, A., 2001)

Los pocos trabajos existentes no están direccionados a las regiones del Ecuador limitándose en aspectos básicos principalmente. De igual manera, no se enfocan en función de la edad del estudiante por lo que no generan resultados positivos pese a disponer de varios recursos como los anteriormente señalados. (Coll, J., 2009)

En el texto Inteligencias Múltiples de Gardner Howard se señala:

“El estudio mediante la utilización de recursos tecnológicos produce interés en el menor ya que este corresponde a las bases propias de los sistemas educativos

actuales, debiendo no ser concebido como una ventaja sino como una base para ejercer su aprendizaje.” (Gardner, 2009)

Los recursos multimedia proveen en la actualidad de un excelente medio para capacitar sobre temas referentes al medio ambiente, no obstante se encuentra presente el claro limitante de que no existe en el mercado material especializado en las Regiones del Ecuador.

Como se puede observar, existen una serie de programas impulsados por el Gobierno Nacional con varias empresas participantes en los cuales pueden determinarse varias actividades en los que los menores de edad pueden participar, sin embargo la falta de comunicación de los mismos hacen que no tengan mucha incidencia.

La incorporación de temas propios sobre el cuidado del medio ambiente en las diferentes regiones en una guía multimedia permitiría tener una mejor difusión de los temas con un mayor aprovechamiento de los estudiantes.

El limitante existente relacionado a la falta de material puede ser superado mediante la construcción del mismo, que tendría la ventaja de ser totalmente especializado.

La gran cantidad de herramientas disponibles para su realización hacen que esta actividad sea posible en beneficio de los estudiantes, es muy importante que se establezca un adecuado proceso de selección de temas a fin de incluir aspectos relevantes que fomenten una adecuada participación de los estudiantes y los motive a aprender más sobre este importante tema. De igual manera, permitirá apoyar al docente en la planificación de diversas actividades para mejorar sus niveles de comprensión y por ende elevar su rendimiento académico.

La riqueza de las regiones en el país demandan de muchas acciones preventivas en el cuidado del medio ambiente, que la guía multimedia puede recoger de manera organizada y eficiente ampliando el nivel de conocimiento sobre este tema.

Es importante indicar que su uso demanda no solo de la guía sino también de una infraestructura compuesta por laboratorios que permitan planificar adecuadamente cada clase. Sin duda esta situación puede convertirse en una barrera de entrada para muchos planteles educativos que no cuenten con estos recursos. La educación

moderna, demanda de una educación más acorde a las necesidades de la sociedad siendo este recurso indispensable. (Gutierrez, A., 2001).

3.2 Introducción de las regiones del Ecuador

3.2.1 Regiones del Ecuador

El Ecuador es un país rico en bio diversidad, teniendo en un territorio pequeño de 270000 km² un gran contraste de clima, fauna y flora. En este sentido, se distinguen claramente cuatro regiones que guardan características propias que se detallan en el presente capítulo.

a) Región interandina o sierra

En Ecuador la Región Sierra está compuesta por las provincias de Pichincha, Loja, Cañar, Azuay, Bolívar, Carchi, Imbabura, Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsachilas y Tungurahua. Dentro de sus características generales tienen un clima frío que oscila entre los 11 y 15°C, con precipitaciones constantes con una altura general entre 3000 y 4500 metros de altura. Se caracteriza por la Cordillera de los Andes que atraviesa la mayoría de las provincias señaladas y está compuesta por un cordón montañoso en donde se encuentra elevaciones importantes como el Ruco y Guagua Pichincha, los Ilinizas, el Volcán Cotopaxi, entre los más sobresalientes. Dentro de su producción destaca la papa, el choclo, habas, chochos y fréjol. La raza predominante es la indígena cuya cultura es muy variada en vestimenta y gastronomía. (Winckell, A., 2008)

b) Región litoral o costa

Conformada por las Provincias de Guayas, Santa Elena, Babahoyo, Esmeraldas Manabí y los Ríos, se caracteriza por sus hermosas playas a lo largo de todo el territorio que limita con el Océano Pacífico. Su clima oscila entre los 20 a 40° C, ideal para la producción del Cacao, Banano y Camarón. (Winckell, A., 2008)

“Su cultura es diversa, caracterizada por la diferente gastronomía principalmente enfocada en los frutos del mar. Las razas predominantes son la montubia, negra y blanca.”(Wolf, T. , 2008).

c) Región amazónica u oriente

La región amazónica, está conformada por las provincias de Orellana, Pastaza, Zamora Chinchipe, Napo, Sucumbíos y Morona Santiago. Su clima es cálido tropical que oscila entre los 20 y 40°C. Se caracteriza por su extensa selva en donde destaca el Yasuní una reserva natural única por la variedad en la biodiversidad en todo el mundo. Se realiza la producción del petróleo, principal fuente de ingresos de la economía del país. Destacan las etnias de los Zaparos, Quitos, Haoranis cuya cultura es aún considerada primitiva pues no utilizan en su mayoría los adelantos de la ciencia y tecnología. (Winckell, A., 2008)

d) Región insular o Galápagos

El archipiélago de las islas Galápagos es considerado como un patrimonio mundial por su belleza natural y riqueza tanto en la flora como en la Fauna. Su principal actividad económica es el turismo recibiendo aproximadamente 19.000 turistas anualmente. Su clima es tropical y oscila entre los 18 a 38°C. Está compuesta por 13 grandes islas, 6 pequeñas y 107 islote, con un área aproximada de 8000 kms².

Como se indicó anteriormente, su riqueza natural es amplia, teniendo especies únicas en el mundo como las Tortugas Gigantes, Piqueros de Patas Azules y las Iguanas de Tierra. (Winckell, A., 2008)

3.2.2 Áreas naturales importantes

a) Lagos y Ríos

Debido a la abundancia de precipitaciones en la mayor parte de la Región Sierra del Ecuador y la riqueza hidrográfica del país, existe una gran cantidad tanto de ríos como lagos por toda su geografía. (Wolf, T. , 2008).

Destacan los siguientes:

Tabla 1- Lagos Importantes

PROVINCIA	LAGOS
Pichincha	Muertepungu, Dormida y Secas
Cotopaxi	Yambo, Quilotoa
Chimborazo	Osogoche, Cubillín
Cañar	Culebrillas, Aucacocha
Azuay	Osohuayco, Luspa, Toreadora
Imbabura	Yahuarcocha, Cuicocha, San Pablo

Fuente: Ecuadorworld, 2010

Entre los ríos más importantes destacan los siguientes:

- Santiago
- Esmeraldas
- Chone
- Jubones
- El Tigre
- Blanco
- Pastaza
- Napo
- Putumayo (Ecuadorworld, 2010)

b) Parques protegidos

El Ecuador ha tenido una importante tendencia en declarar áreas protegidas para conservar sus ecosistemas, en este sentido a continuación se detallan los principales parques protegidos:

- **Parque Nacional Yasuní**, ubicado en la Provincia de Napo, tiene uno de los ecosistemas más variados del mundo con aproximadamente 600 especies de aves y 200 animales diferentes. Tiene una extensión de 9818 km².
- **Parque Nacional Llanganates**, famoso porque se dice que en su geografía se encuentra el Tesoro de Atahualpa. Tiene una importante variedad de fauna, destaca el Oso de Anteojos, el Lobo de Páramo, el Puma y el Tapir.
- **Parque Nacional Napo Galeras**, tiene una superficie de 2052 km². Su geografía combina un paisaje conformado por montañas y selvas húmedas, donde destaca el volcán Sumaco con 3900 metros.
- **Parque Nacional Podocarpus**, ubicado entre las provincias de Loja y Zamora Chinchipe. Este parque se caracteriza por la variedad de orquídeas. Se encuentra también osos, pumas y diversas especies de aves.
- **Parque Nacional Sangay**, ubicado entre Tungurahua, Chimborazo y Morona Santiago. Tiene una extensión de 2718 km². Destacan sus elevaciones como el Sangay con 5228 metros y Altar con 5317 metros.
- **Parque Nacional Cotopaxi**, ubicado en la provincia de Cotopaxi, tiene una extensión de 339 km². Destaca el Volcán Cotopaxi con 5896 metros y la laguna de Limpiopungo.
- **Parque Nacional Cajas**, cerca de la ciudad de Cuenca, con una extensión de 288 km². Destacan los ríos Tomebamba y Yanucay.
- **Parque Nacional Machalilla**, ubicado en la provincia de Manabí, tiene una extensión de 549 km². Destacan sus selvas y kilómetros de playa en las costas de Puerto López..(Winckell, A., 2008)

3.2.3 Fauna y flora

a) Fauna

Como se indicó anteriormente, el Ecuador es un país rico en fauna por disponer de una amplia variedad de ecosistemas que es un claro referente nacional. Su amplia variedad de climas y vegetación es un factor favorable para la especies de animales desde la Costa hasta el Oriente del país.

En las diferentes regiones destacan las siguientes especies:

- Anfibios (Más de 448 especies diferentes)
- Aves (10000 especies diferentes que conforman la tercera parte de las especies de aves existentes en toda Sudamérica)
Cóndor: Ave de Rapiña de los Andes Ecuatorianos, considerado dentro del Escudo Nacional del Ecuador.
- Mamíferos: Pumas (38 Especies Diferentes)
Oso de Anteojos: Oso de pelaje negro con manchas de color alrededor de los ojos. Su tamaño es mediano. Es uno de los pocos osos nativos en toda Sudamérica.
Tigrillo: Uno de los pocos mamíferos autóctonos de la selva ecuatoriana. Se encuentra en peligro de extinción por el alto valor que tiene su piel.
- Reptiles (397 especies, séptimo lugar en el mundo con mayor diversidad en este tipo de especies)
Tortuga Galápagos: El tipo de tortuga de mayor tamaño en el mundo. Se encuentra en peligro de extinción.
- Peces (1340 especies aproximadamente) (Kolberg, J. ,2005).

b) Flora

Al igual que la fauna, la flora es muy variada en Ecuador pudiendo encontrarse bosques tropicales, selvas, páramos y desiertos que disponen de una importante variedad de especies, de las cuales se citan las más importantes:

- Orquídeas (Mas de 3000 variedades)
- Helechos (120 variedades)
- Hongos (154 variedades)
- Bosques Tropicales (**Kolberg, J. ,2005**).

3.2.4 Bellezas naturales

El Ecuador es un país privilegiado por su ubicación geográfica permite en una corta extensión tener una amplia variedad de bellezas naturales reconocidas a nivel mundial. Muchas de ellas, han obtenido reconocimientos internacionales como es el caso de las Islas Galápagos reconocidas por la Unesco como patrimonio nacional. (**Winckell, A., 2008**)

Existen varias bellezas naturales dentro de las cuales destacan las siguientes:

➤ **Islas Galápagos**

Reconocidas por su variedad de especies únicas en el mundo. Cada una de las islas que compone el archipiélago dispone de una amplia variedad de reptiles, aves y mamíferos donde destacan las tortugas las iguanas de mar y terrestres, los lobos marinos, los pingüinos y los piqueros de patas azules.

➤ **Yasuní**

Como se explicó anteriormente, es una reserva nacional con una de las más grandes variedades de flora y fauna. Se estima que existen más de 8000 especies diferentes en su territorio.

➤ **Elevaciones**

El Cotopaxi es el volcán más alto del mundo, siendo una belleza natural que impacta en el paisaje andino del país. (**Winckell, A., 2008**)

3.3 El medio ambiente

3.3.1 Introducción al medio ambiente

El Medio Ambiente comprende todos los recursos naturales existentes, necesarios para garantizar la vida en el planeta. Los intereses económicos han generado actividades que producen daños irreversibles a la flora y fauna, afectando varios ecosistemas.

Es importante resaltar que, en el Ecuador, existe una reglamentación relacionada a la protección de áreas geográficas y especies en particular, pero no han frenado totalmente las actividades que comprometen la estabilidad del medio ambiente, entre las que se destacan las siguientes como las más importantes:

- Deforestación
- Contaminación del aire con la emisión de CO₂ de los vehículos y medios de transporte en general
- Utilización de productos químicos que causan daños en el medio ambiente
- Contaminación del agua mediante el uso de los mismos como medios para desecho de basura

Por otra parte, la contaminación del medio ambiente, genera varios efectos negativos que ponen en peligro la estabilidad del planeta y de los seres que habitan en ella. En nuestro país, las ciudades de Quito y Guayaquil han tenido problemas serios de contaminación del aire situación que genera una serie de enfermedades a la población en general en donde la población joven y la adulta son los más vulnerables. **(Winckell, A., 2008)**

“El aire de Quito se encuentra muy contaminado, por lo que es urgente la realización de medidas que mejoren las condiciones actuales”. **(Ponce, 2009)**

“Las actividades comerciales han producido contaminación en el medio ambiente, ocasionando cambios drásticos en su comportamiento.” **(Vernier, J., 2005)**

“Uno de los resultados más comunes es el cambio climático en donde se han elevado las temperaturas de la mayoría de regiones. En la ciudad de Quito, por ejemplo, la temperatura actual alcanza los 20°C, nivel que no alcanzaba hace 5 años atrás.” **(Tu Tiempo., 2010)**

“A nivel mundial, los cambios son evidentes causando graves daños y afectando a poblaciones enteras que sufren las consecuencias del manejo irresponsable del tema de muchos habitantes.” **(Philipos, M., 2000)**

“Los cambios de los ecosistemas incrementan los riesgos de desastres naturales, por lo que es necesario establecer medidas preventivas con el apoyo de los diferentes organismos estatales.” **(Naranjo, 2010)**

“Esta educación debe iniciarse desde los primeros niveles para provocar una verdadera concientización del problema y gestionar acciones determinantes que permitan disponer de soluciones viables y reales.” **(López. D. ,2005).**

“La falta de educación relacionada al tema en la población en general, contribuye a mantener los daños en el medio ambiente ya que existe un desconocimiento general sobre acciones que pueden ser contraproducentes y que afecten al medio ambiente en general.” **(Paz, 2010)**

Por lo que, se indica con claridad que las soluciones son mucho más complicadas cuando no existe un verdadero conocimiento del problema y peor aún no ha existido una integración de la sociedad para la búsqueda de soluciones pertinentes. **(López. D. ,2005)**

“No existen herramientas didácticas especializadas en el cuidado del medio ambiente, situación que no permite la difusión adecuada de estos temas a los estudiantes, causando un serio vacío en su conocimiento e impidiendo que se integren en ser parte de la solución” (Cárdenas, 2009)

Los planteles no cuentan con suficientes herramientas didácticas que permitan mejorar la educación del cuidado del medio ambiente.

3.3.2 El Cosmos

Muchos tratadistas, se refieren al cosmos como un sistema natural debidamente ordenado que conforma el Universo. Su estructura se encuentra en constante desarrollo teniendo un principio pero no un fin. Está conformado por galaxias, que son estructuras compuestas por planetas, los cuales son solo conocidos mediante imágenes obtenidas con la tecnología actual. **(López. D. ,2005).**

“El ser humano es parte del cosmos siendo el único planeta hasta la actualidad comprobado por el ser humano que es capaz de albergar vida, situación que ha sido objeto de varias polémicas sin que hasta el día de hoy se haya podido demostrar lo contrario.” **(Sagan, C., 1990).**



3.3.3 El estudio de la ecología en Ecuador

Es innegable que el Ecuador goza de ventajas absolutas por su posición geográfica que le permiten disponer de una riqueza natural muy amplia. En escasas distancias su ecosistema varía considerablemente tanto en fauna como en flora, generando una serie de paisajes únicos en el mundo. Por ello, el sector del turismo ha reconocido el inmenso potencial que dispone el Ecuador. Si bien es cierto, estas actividades han aumentado el posicionamiento del país y su reconocimiento también han afectado a muchos ecosistemas, situación que en muchos de los casos es totalmente irreversible. **(López. D. ,2005)**

“No solo las actividades turísticas generan daños, en forma general muchos sectores de la economía pueden crear efectos nocivos a la naturaleza si no respetan el cumplimiento de parámetros de control existentes, como por ejemplo las ISO.” **(Francessc, J. ,2003)**

Como se indicó anteriormente, los daños pueden ser irreversibles generando cambios dentro de las estructuras naturales que producen respuestas diversas las cuales pueden perjudicar a todos los seres vivos.

“El cambio climático es una de las más comunes de los sistemas naturales afectados, causando efectos nocivos que de manera progresiva van causando diferentes escenarios poco atractivos para el ser humano.” **(Francessc, J. ,2003)**

Los ecosistemas en Ecuador en las diferentes regiones del país se han visto amenazados por diversas actividades dentro de las cuales resaltan las siguientes:

a) Zona Costa

“Una de las zonas de la costa ecuatoriana más afectadas es la Provincia de Esmeraldas que por su riqueza en árboles ha sido objeto de una tala indiscriminada. Actualmente, el 25% de los bosques naturales de esta zona han sido desbastados porque su madera es de alta calidad codiciada por empresas nacionales e internacionales.” (Consejo Provincial Provincia de Esmeraldas, 2009)

Es común que los medios de información indiquen que muchas de las empresas taladoras de árboles, así como también las personas naturales dedicadas a esta actividad solo se enfocaron en la tala de árboles pero no a la regeneración de la zona, causando graves daños a la región. (López. D. ,2005).

La fauna ha sido afectada considerablemente, generando una migración anticipada de aves y animales de piso como venados y roedores como armadillos, comadrejas y zarigüeyas principalmente.

Ilustración 1- Deforestación de Bosques en la Provincia de Esmeraldas



Fuente: Esmeraldas News, 2009.

b) Zona Sierra

Es necesario destacar que, una de las actividades más comunes en esta región, que mayor afección produce el medio ambiente es la explotación minera, aspecto que atenta contra los recursos no renovables de la naturaleza poniendo en alto nivel de peligro a quienes la ejercen. Los alarmantes niveles de pobreza de la población y la falta de empleo hacen que muchos habitantes decidan participar en esta actividad de una manera totalmente irresponsable, en la mayoría de los casos. **(López. D. ,2005).**

“La explotación minera, requiere de la utilización de explosivos y químicos que afectan a los ecosistemas de las regiones en donde se aplican, dañando su flora y fauna.” **(Informe de Gestión de Actividades de Minería, 2001)**

“Las regiones del Austro como Azogues y Loja son las más afectadas. Se calcula que en la actualidad participan de manera informal más de 2500 habitantes cumpliendo actividades sumamente dañinas para los ecosistemas de la región.” **(EcuavisaOn Line, 2002)**

Ilustración 2- Explotación Minera



Fuente: Actividades Mineras en Ecuador, 2010

c) Zona Amazónica

Indiscutiblemente, al igual que en la costa, la tala de árboles es una de las actividades que mayor perjuicio provoca al medio ambiente.

Cuando se trata del interior de la selva, en las provincias de Pastaza y Zamora principalmente, existen de manera no confirmada plantaciones de coca situación que también genera daños irreparables a la flora y fauna natural ya que destruye su ecosistema en la introducción de plantaciones ajenas totalmente a las plantas nativas del sector. Se calcula de manera extra oficial la existencia de más de 600 hectáreas destinadas a esta actividad ilícita. (López. D. ,2005).

Ilustración 3: Destrucción de Plantaciones de Coca



Fuente: Ecuavisa Online, 2002.

d) Zona Insular

Considerada como un patrimonio para la humanidad por la Unesco, ha tenido una serie de explotaciones que han afectado sus ecosistemas, muchos de los cuales son únicos en el mundo. Las actividades del turismo señaladas anteriormente, han generado daños en los diferentes hábitats de las especies, principalmente de las tortugas, lobos marinos y pingüinos alternado sus períodos reproductivos. Muchos de los habitantes de la región han introducido una serie de especies no nativas como chicos, cabras y perros que también han generado violentas migraciones de las especies nativas alterando la cadena alimenticia de diversos ecosistemas. La región también ha sido víctima de accidentes marítimos en donde han existido derrames de petróleo cerca de las islas que han generado altos grados de contaminación. **(Francesc, J. ,2003)**

A pesar que, se han establecido una serie de controles dirigidos al turismo y a los habitantes de la región, los impactos existentes no han podido superarse totalmente.

Ilustración 4- Derrame de Petróleo en las Costas de las Islas Galápagos



Fuente: El Expreso, 2002.

3.3.4 Campañas de Protección al Medio Ambiente en Ecuador

La hecatombe producida gracias a las actividades citadas anteriormente han promocionado una serie de campañas dirigidas a proteger el medio ambiente. “En la actualidad, el Ministerio del Medio Ambiente ha establecido las principales acciones que se detallan a continuación:

- Declaración de Zonas Protegidas
- Proyecto Yasuní
- Programa Socio Bosque
- Programa de Bio Comercio (**Ministerio del Medio Ambiente, 2009**)

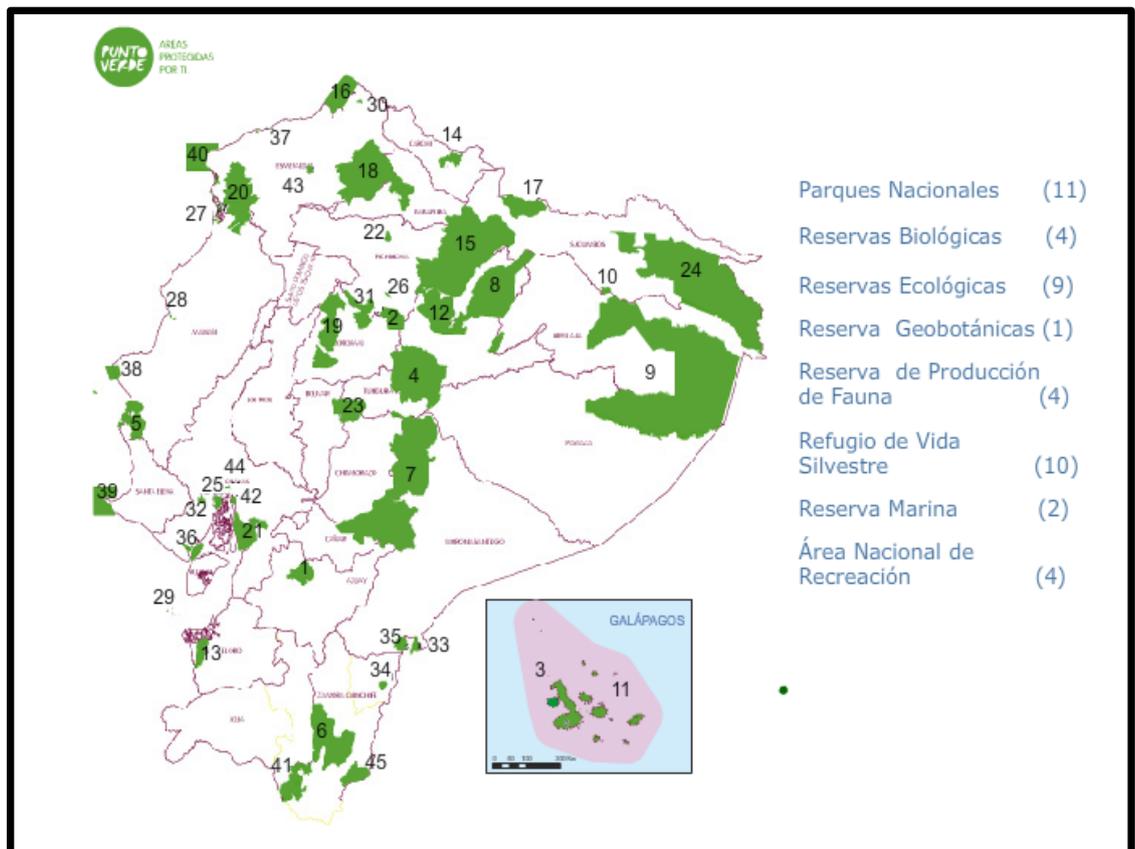
a) Declaración de Zonas Protegidas

Se puede entender como la protección de regiones específicas para evitar alteraciones en los diferentes ecosistemas. Mediante aprobación de ley se delimitan territorios en los cuales no se puede ejercer ningún tipo de actividad que no esté permitida. Su objetivo es mantener intactos los diferentes ecosistemas existentes.

El Art. 405 de la Constitución Política del Ecuador, establece:

“El Sistema Nacional de Áreas Protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado, quien asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.”

Ilustración 5- Áreas Protegidas en Ecuador



Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, 2010.

b) Proyecto Yasuní

A nivel internacional y en Ecuador desde luego, el parque nacional del Yasuní es considerado como el ecosistema de mayor biodiversidad del mundo. Alberga una gran cantidad de especies que lo hacen un pulmón natural de la tierra. Su riqueza en cuanto a la cantidad de especies es muy amplia, situación que es digna de admiración a nivel mundial. “Su área general es de 982.000 hectáreas, siendo en la actualidad un área protegida, lo que indica que no puede explotarse, ni destruirse de ninguna forma. Por su extensión, es la zona mayor protegida en Ecuador, lo que indica su importancia tanto para el país como para el mundo en su totalidad”. **(Jorgenson, J. ,2008).**

Está ubicado en las provincias Napo y Pastaza a 600 metros del nivel del mar. La protección de este vasto territorio se da en el sentido de que su existencia es fundamental para el planeta ya que permite generar oxígeno puro necesario para la vida y supervivencia de todas las especies conocidas por el hombre. Su riqueza natural es inigualable, situación que le permitió ser considerada como Reserva Mundial de la Biosfera, otorgado por la UNESCO.

En el Parque Nacional de Yasuní, se han encontrado ingentes reservas petroleras de excelente calidad, situación que producto a su posible explotación podrá generar importantes ingresos a la economía nacional.

La explotación petrolera trae consigo una completa destrucción del medio ambiente que no solo afectaría el ecosistema de la zona, sino también al planeta entero ya que el parque representa un importante pulmón natural necesario para la vida humana. **(Jorgenson, J. ,2008).**

c) Programa socio bosque

El programa socio bosque del Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador (2011) establece que está: “Enfocado a reducir las tasas de deforestación de bosques y contribuir a la diversidad biológica de los mismos en respeto a las poblaciones nativas. El programa Socio Bosque establece mayores controles en los bosques naturales a fin de evitar la presencia de esta actividad generando patrullajes constantes”. **(Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador, 2011)**

d) Programa de Bio Comercio

El ministerio de Medio Ambiente (2009), establece: “el cumplimiento de buenas prácticas ambientales y sociales en la realización del comercio que deben cumplir las empresas. El programa se dirige a tener una mayor concientización del respeto del medio ambiente en base al cumplimiento de políticas definidas para tal efecto. La mayor participación de las empresas permite disponer de un mayor cuidado tanto preventivo como correctivo en las zonas afectadas evitando que se produzcan nuevos eventos.” **(Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador, 2011)**

Analizados los aspectos básicos desarrollados en el cuidado del medio ambiente se establecen las bases de la Guía Multimedia.

Es indiscutible que, la riqueza natural del Ecuador es sumamente amplia, situación que ha sido amenazada en la mayoría de regiones mediante acciones que atentan en contra la estabilidad del medio ambiente, requiriéndose acciones urgentes al respecto. En este sentido, el presente proyecto se enfoca en desarrollar un modelo de capacitación basado en el desarrollo de una guía multimedia, para lo cual a continuación se exponen las principales ventajas de esta herramienta que permitieron su selección:

3.3.5 Cuidado del medio ambiente

En la actualidad, el avance de las diferentes ciencias y tecnologías ha generado una serie de comportamientos que en muchas ocasiones atentan contra los recursos naturales. El fin de enriquecimiento de las empresas privadas ha ocasionado muy poco respeto por los diferentes ecosistemas, produciéndose una serie de actividades analizadas en el capítulo anterior que destruyen el medio ambiente y generan consecuencias irreversibles. **(Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador, 2011)**

“En base a esta situación, el cuidado del medio ambiente se ha tecnificado, es decir se ha adoptado una serie de medidas y políticas muchas de ellas universales que están dirigidas a controlar y normalizar las diferentes actividades productivas a fin de generar el mínimo impacto posible a la naturaleza.” **(Hernández, A., 2008)**

En la actualidad, muchos de los procesos de negociación solicitan la obtención de certificaciones de calidad en base al respeto del medio ambiente. La norma ISO 14000 busca establecer un Sistema de Gestión Ambiental enfocado en garantizar el cuidado del medio ambiente en la realización de las actividades económicas de cada empresa. La norma busca que las empresas obtengan rentabilidad económica con el menor impacto ambiental posible siendo un proceso que puede ser adoptado por cualquier tipo de empresa independientemente de su tamaño. Su aplicación requiere del cumplimiento de una serie de normas enfocadas a todas las áreas empresariales internas a fin de que se ejecuten las actividades reduciendo los riesgos de daños del medio ambiente.

En la actualidad, las empresas públicas y transnacionales exigen la certificación para establecer negocios comerciales situación que ayuda en gran medida a la adopción de estas importantes medidas. **(Hernández, A., 2008).**

A continuación se hace una referencia de la importancia de los recursos naturales y su aporte para la estabilidad de todo el planeta.

3.4 Cuidado de los recursos naturales

a) Importancia del agua

“El Agua es el recurso natural más importante en el planeta. Su existencia está directamente relacionada con la vida de las especies, al punto de que se considera que cualquier planeta que contenga este recurso debe tener vida. Es elemental para la supervivencia de cualquier especie siendo el recurso que ocupa las 2/3 partes de todo el planeta. Su existencia se encuentra en varias partes: Nubes, Nieve, Lagos, Mar, Ríos” (Tuñon, E., 2008).

Se estima que en 10 años será el recurso más caro ya que su cantidad disminuye a una tasa geométrica justamente por la contaminación ambiental donde es uno de los elementos más afectados.

La contaminación de ríos y mares principalmente es amplia debido a que han sido utilizados como medio de desfogue de los desechos de químicos y demás contaminantes utilizados por el ser humano. Esta situación genera una cadena de contaminación afectando a los animales y plantas que se nutren de sus fuentes.

El 72% del cuerpo humano está conformado por este recurso, siendo como se indicó elemental para la existencia de la vida ya que es utilizada para el efectivo cumplimiento de todas las acciones propias de la existencia. Para que sea consumida por el ser humano debe pasar por un proceso de potabilización que consiste en la eliminación de las bacterias que habitan en ella y son perjudiciales para el ser humano.

El costo de disponer de agua en la mayoría de las ciudades a nivel mundial es sumamente alto, situación que cada vez es uno de los principales problemas existentes. En este aspecto, Ecuador también es un país favorecido ya que dispone de este recurso de manera amplia a diferencia de la mayoría de países. (Tuñon, E., 2008)

b) Importancia del aire

El aire también es un recurso indispensable para la vida. Las especies terrestres requieren de este recurso para respirar, proceso necesario para poder existir. Su existencia tiene múltiples beneficios ya que es un medio de transporte para las aves, insectos, etc.

Transporta las semillas de las plantas desplazándolas por los territorios fortaleciendo la flora en el planeta. Es una fuente de energía conocida como eólica que mediante molinos es capaz de producir electricidad.

De igual manera, es utilizada por el ser humano para el transporte aéreo, utilizado por aviones, helicópteros y demás aparatos.

“El aire rodea toda la tierra, denominada atmósfera siendo este uno de los recursos más contaminados afectando en forma general a todas las especies.” **(Corona, L., 2005)**

c) Importancia de la flora

La flora es un recurso importante en la supervivencia de las especies. Tiene diversos usos todos ellos importantes.

En primer lugar es alimento para las especies siendo una alta fuente de vitaminas, potasio, proteínas necesarias para el desarrollo y el funcionamiento adecuado del cuerpo tanto humano como de varias especies.

El ser humano, utiliza la flora en varios procesos como la construcción de objetos, muebles, casas inclusive mediante el uso de la madera. Las flores por ejemplo son utilizadas como decoración, ya que emanan un perfume natural que adoran los espacios en donde se colocan.

Los bosques protegen el suelo de la erosión y regulan el escurrimiento del agua manteniendo siempre la fertilidad de los mismos.

Ayudan a la producción de oxígeno y descontaminan el aire reteniendo las partículas que existen en el aire. **(Corona, L. ,2005)**

Finalmente, se puede indicar que la flora refresca el ambiente embelleciendo los espacios en donde se encuentran.

d) Importancia de la fauna

La fauna genera un conjunto de cadenas y ecosistemas debidamente organizados identificados como sistemas naturales. Estos sistemas son una estructura que mantiene el equilibrio de las especies controlando su número, reproducción y crecimiento.

Las especies se pueden clasificar por su tipo de alimentación, siendo herbívoras, carnívoras, omnívoros.

La contaminación ambiental generalmente destruye el equilibrio natural generando respuestas naturales no favorables. La extinción de una especie genera un rompimiento en la cadena situación que produce sobrepoblaciones de otras especies disminuyendo sus recursos de alimentación.

La fauna permite al ser humano existir. Es también una fuente de alimento y genera equilibrios necesarios para la estabilidad del planeta.

Todos los recursos señalados son importantes y son afectados por la contaminación ambiental produciendo graves daños tanto al ser humano como a las diferentes especies existentes. **(Corona, L. ,2005)**

3.5 Actividades para proteger el medio ambiente

Debido a que el cuidado de los recursos es fundamental, es necesario establecer acciones que permitan proteger todos los recursos. En este aspecto todas las personas pueden ayudar, cambiando sus comportamientos y estableciendo acciones que reduzcan los niveles de contaminación. **(Corona, L. ,2005)**

A continuación se citan algunas acciones importantes enfocadas para todas las personas cuyo cumplimiento puede generar una importante ayuda al planeta en general.

a) Sembrar un árbol. La forestación

Uno de las actividades más destructivas como se analizó anteriormente es la deforestación que consiste en la tala indiscriminada de los árboles para obtener su madera. Esta situación daña los suelos afectando la producción de oxígeno y permitiendo el desborde de los ríos afectando a las diferentes especies tanto de flora como fauna.

Uno de los principales problemas de las ciudades, es justamente la generación de oxígeno ya que el aire se encuentra totalmente contaminado. Para ello, es importante iniciar campañas de forestación que consiste en preparar el terreno y sembrar un árbol. Como es natural, después es necesario cuidarlo, proporcionándole agua para que pueda crecer sin problema.

Las condiciones climáticas del Ecuador al ser favorables permiten que esta actividad sea un éxito, permitiendo la pronta recuperación de los suelos.

“Es muy importante establecer actividades en donde participe la comunidad, los niños de las escuelas, los jóvenes de las universidades, los vecinos, etc., todos pueden contribuir en la realización de esta importante actividad.” **(Dobson, A., 2002)**

En la actualidad, el Municipio de Quito a través de su departamento de Parques y Jardines ha iniciado una importante campaña de forestación en donde ha incluido a varias escuelas municipales de la ciudad para sembrar árboles en las laderas del

Parque Metropolitano. Sin duda es una actividad que puede ser emulada a fin de generar un impacto positivo al medio ambiente. **(Dobson, A., 2002)**

Para la educación básica, la práctica es altamente positiva porque fomenta la integración de los niños con los docentes y familiares concientizando sobre la importancia del cuidado ambiental.

b) Recoger la basura

La basura es un elemento sumamente contaminante del medio ambiente, esta al estar compuesta de diversos materiales tarda mucho tiempo en su normal descomposición. El plástico, por ejemplo, tarda entre 10 a 30 años en descomponerse generando un alto impacto al medio ambiente.

La basura necesita un tratamiento adecuado debiendo ser recogida en forma clasificada para que se apliquen los procesos adecuados para su destrucción. **(Dobson, A., 2002)**

Los estudios señalan que una adecuada clasificación de la basura se basa en su composición, teniendo las siguientes categorías:

- **Desechos Orgánicos**
Desechos de origen biológico, mismo que fue parte de un ser vivo.
- **Desechos Inorgánicos**
Desechos de origen no biológico, es decir que no fueron parte de un ser vivo.
- **Desechos Peligrosos**
Desechos de tipo biológico y no biológico que puede causar daños al ser humano. Este tipo de desecho debe ser tratado de forma especial para evitar afectar al medio ambiente.

Es importante identificar las fuentes de origen de los desechos para establecer medidas adecuadas de su recolección, en este caso se pueden citar las siguientes:

- **Domicilios**

Conformados por las casas y departamentos donde habitan los seres humanos.

- **Industrial**

Aquel producido por las empresas en el normal cumplimiento de sus actividades.

- **Hospitalario**

Desechos de alto peligro debido a que estuvieron en contacto con personas que adolecen de algún malestar o enfermedad.

- **Comercial**

Producto a las actividades de comercio dado por las empresas, realización de eventos, ferias, etc.

- **Urbano**

Desechos encontrados en los parques, jardines, espacios públicos.

La falta de educación en la población sobre el tratamiento de la basura genera altos niveles de contaminación, por lo que es necesario aplicar paralelamente las siguientes medidas:

Botar la basura en los sitios destinados para su recolección conforme a su clasificación.

Recoger la basura

La realización de actividades de recolección de basura concientiza al educando sobre el problema, transformándolos en voceros de capacitación para sus familias y conocidos. Su adecuada planificación hace de esta actividad muy divertida generando distracción, interés y motivación. Por lo general, esta actividad se realiza en los sitios urbanos como parques, centros de convención y demás. Es importante, que se brinden todas las seguridades necesarias para que la actividad cumpla con los objetivos señalados. **(Dobson, A. , 2002)**

c) No desperdiciar el agua

Al ser el agua un recurso fundamental para garantizar la vida del ser humano es necesario generar una importante capacitación para no desperdiciarla.

En el hogar, los principales momentos que pueden generar desperdicio son:

- Aseo Personal
- Lavado de Ropa
- Limpieza del Hogar, Vehículos
- Limpieza de la Vajilla

Para no desperdiciar el agua, la concientización es la principal tarea que debe implementarse desde la educación básica para que será parte del comportamiento normal y habitual del niño(a). **(Dobson, A. , 2002).**

3.6 Proyectos ambientales en Ecuador

3.6.1 Proyectos por regiones

Existen importantes proyectos a nivel nacional relacionados al cuidado ambiental que se citan en la Ley de Áreas Protegidas.

“La ley permite establecer áreas protegidas a nivel nacional, en las cuales no se puede ejercer ningún tipo de actividad económica que involucre la destrucción del ecosistema. La mayoría permite desarrollar actividades turísticas para que sea conocida e identificada.” **(Ministerio de Medio Ambiente ,2010).**

Por otra parte, se ha establecido que las empresas están obligadas a certificarse en el Sistema de Cuidado Ambiental.

a) Región Sierra

El Municipio de Quito ha establecido programas de forestación enfocada principalmente en el Parque Metropolitano.

Desarrollo del museo del agua en Quito, para concientizar sobre la importancia de este importante recurso. (**Ministerio de Medio Ambiente ,2010**)

b) Región Costa

Programa de Cuidado de las Playas promovida por la Provincia de Esmeraldas y Manabí. Establecen el cuidado de las playas para conservar su belleza natural. (**Ministerio de Medio Ambiente ,2010**)

c) Región Insular

Restricción sobre el número de visitas. Imposiciones para la permanencia solo de habitantes nativos en las islas. (**Ministerio de Medio Ambiente ,2010**)

d) Región Oriente

Protección a la reserva de Yasuní en base de la solicitud de colaboración internacional para evitar la explotación de petróleo en la zona. (**Ministerio de Medio Ambiente ,2010**)

3.7 Temas que incluye la guía multimedia

En la guía multimedia para la enseñanza del cuidado del medio ambiente de las regiones naturales del Ecuador para niños de 4 a 5 años de edad se incluyen los siguientes temas:

a) Enseñarles a cuidar el planeta

El planeta es único y es nuestra casa, en tal virtud es necesario que los niños(as) tengan una amplia concientización de cómo pueden aportar a su cuidado.

b) El medio ambiente

El entorno es el medio ambiente y lo conforman los animales, los insectos las plantas y las personas. Es decir, todos los seres vivos, mismos que tienen derecho a la vida y gozar de un entorno totalmente viable para desarrollarse y crecer.

Es necesario resaltar que, los altos niveles de contaminación han provocado daños graves en la estabilidad del planeta en donde es común observar la extinción constante de especies que están alterando la mayoría de ecosistemas y causando terribles daños.

El aumento de los desastres naturales es una prueba de ello, ya que son respuestas de los sistemas naturales producto de su modificación.

En respuesta a esta situación, varios organismos tanto privados como públicos se han reunido para realizar trabajos preventivos y correctivos en donde la participación de los niños(as) es vital y necesaria.

El 5 de junio de cada año, se celebra en el mundo el Día del Medio Ambiente, que es un homenaje justamente a la casa de todos y se da como mecanismo de hacer entender que las cosas van mal y el ser humano también es uno de los perjudicados.

Desde la enseñanza, el entorno actual puede cambiar, por lo que es fundamental que se integren los diferentes centros y planteles educativos para formar una verdadera

estructura académica misma que permitirá mejorar las condiciones actuales. **(Hernández, F. ,2009).**

c) Educación ambiental

El Ministerio de Educación del Ecuador, dentro de sus reformas curriculares no tiene definido al cuidado del medio ambiente como un eje fundamental de educación, siendo un país altamente natural y dueño de una biodiversidad única en el mundo. Esta situación, representa una debilidad que debe ser superada con propuestas viables para solventar el tema y mejorar la educación.

El aporte en este sentido, de la presente guía multimedia es fundamental porque a través de procesos lúdicos integra al menor hacia su concientización.

Los niños de acuerdo a su desarrollo físico y mental son altamente receptivos para el desarrollo y aplicación de esta educación, misma que posteriormente se conforma como una parte esencial de su formación. De esta manera, el cuidado del medio ambiente se enlaza a sus valores contribuyendo a obtener una personalidad totalmente comprometida con el cuidado ambiental. **(Hernández, F. ,2009).**

Como es lógico, estos procesos duraran para toda la vida, siendo esenciales para el desarrollo humano y marcando una personalidad de responsabilidad hacia los demás y el entorno que permite el engrandecimiento de la sociedad. **(Hernández, F. ,2009).**

La educación ambiental, no sólo es responsabilidad de la escuela, deben intervenir los padres de familia, actuando activamente en las tareas encomendadas y contribuyendo hacia el respeto de los demás.

En los centros de enseñanza se debe integrar a los familiares para unir los esfuerzos y en base de estos establecer adecuados procesos de enseñanza y aprendizaje. El conformar un entorno integrador es vital para mejorar los niveles de rendimiento de los menores y permitir que los conceptos estudiados referentes al medio ambiente puedan ser provechosos.

Como se puede observar, el cuidado del medio ambiente es una responsabilidad de todos y debe iniciarse un cambio dentro de la concepción educativa, mediante

aportes que permitan mejorar los conocimientos y principalmente las acciones al respecto. **(Hernández, F. ,2009).**

Bajo estos mecanismos, queda en disponibilidad el desarrollo de la Guía Multimedia, como un claro aporte al desarrollo de la educación medioambiental en Ecuador.

3.8 Definición de términos básicos

Acciones Correctivas

Conjunto de actividades que buscan corregir los efectos negativos causados al medio ambiente.

Acciones de recuperación

Conjunto de actividades orientadas a establecer las condiciones normales que fueron afectadas.

Acciones preventivas

Conjunto de actividades enfocadas a evitar daños en el medio ambiente.

Contaminación

Alteración del normal funcionamiento de un entorno natural producto a la realización de actividades que causaron daños al medio ambiente.

Deforestación

Eliminación o destrucción de los árboles y plantas de un terreno

Desastres Naturales

Cambios bruscos en el comportamiento natural que originó eventos que causan daños de considerable magnitud.

Educación Ambiental

Es la formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza.

Efectos paralelos

Respuestas naturales de los sistemas frente a la afección a los mismos.

Especialización del Tema

Conocimiento relevante que permite desarrollar diversas actividades en donde se fomente el desarrollo.

Fauna

Conjunto de animales de un país o región.

Flora

Conjunto de plantas de una región.

Hecatombe

Gran catástrofe o desgracia que produce muchos destrozos y un gran número de víctimas.

Herramientas Didácticas

Material especializado para fomentar el aprendizaje.

Herramientas Multimedia

Utilización de elementos digitales relacionados al sonido, video e imágenes.

Medio Ambiente

Recursos Naturales existentes dentro de una determinada región.

Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Proceso que permite la generación y transmisión de conocimiento

Producto

Es aquello que se elabora mediante una investigación, para satisfacer una necesidad específica.

Reciclaje

Recuperación o aprovechamiento al que se someten materiales usados o desechos para que puedan ser nuevamente utilizables, en su uso original u otro.

Reforestación

Repoblación de árboles y arbustos en un lugar del que habían desaparecido, por tala masiva o incendio, o bien en áreas que han padecido la erosión, campos de cultivo abandonados o márgenes de carreteras y ríos.

Región

División de una nación, definida por rasgos geográficos, históricos y sociales, y que puede subdividirse en provincias, departamentos u otras unidades administrativas.

Respuestas Naturales

Comportamientos naturales frente a un cambio en las condiciones normales

Software

Es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

Tics

Tecnologías de la información y comunicación

4. Procedimiento y recursos del software “Guía Multimedia”

Aquí se realiza una descripción detallada de los pasos que se van a seguir para manejar el producto “Guía Multimedia”, para ello se considera una descripción general del software guía multimedia y un manual para el docente.

4.1 Software utilizado para el desarrollo la guía multimedia

Se utilizaron las siguientes herramientas de software para el desarrollo de la Guía Multimedia:

Tabla 2- Aspectos Técnicos del Desarrollo de la Guía Multimedia

PRODUCTO	HERRAMIENTA
Construcción de la Guía Multimedia	Visual Basic 6.0
Desarrollo de los Cuentos	Corel Draw X5; Power Point 2010
Desarrollo de los Videos	Movie Maker y otros
Requerimiento de acceso a la plataforma	Office 2010

Elaborado por: La Autora

4.2 Requerimientos mínimos para el software “Guía Multimedia”

Los recursos que se van a necesitar para ejecutar este producto son:

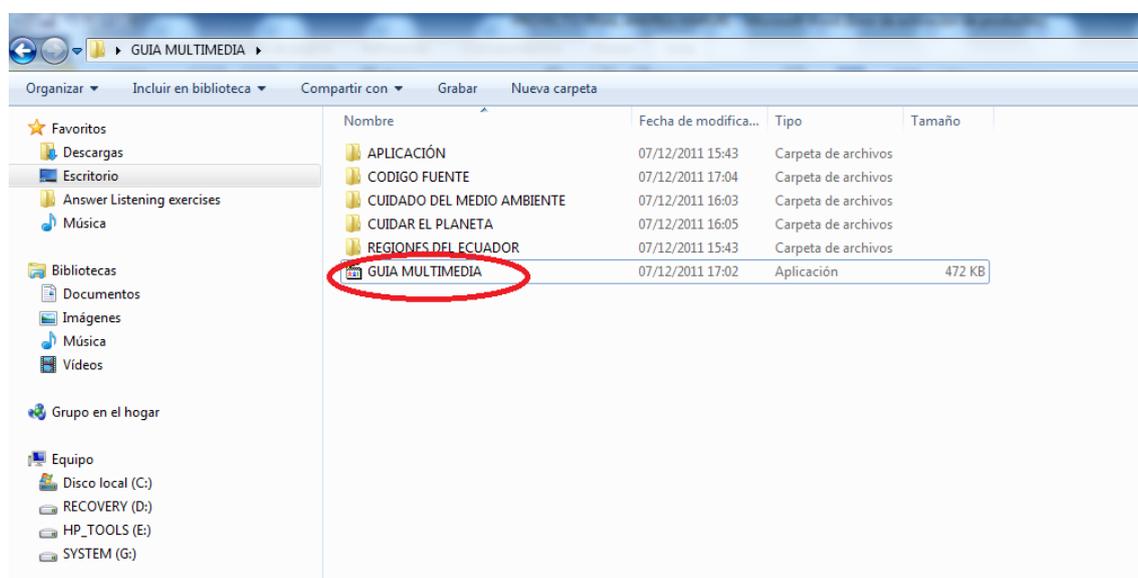
- Un computador mínimo Pentium IV
- Un CD-ROM o DVD-ROM o lector de Memory flash
- Parlantes
- Un Proyector

4.3 Cómo iniciar la guía multimedia

Para el correcto uso de la Guía Multimedia, se debe seguir el siguiente proceso

1. Insertar el CD o DVD o Flash Memory dentro del Computador
2. Se abre una pantalla, debe dar doble clic en la opción GUIA MULTIMEDIA
3. Seleccionar la opción deseada
4. Debe tomar en cuenta que para abrir un video o cuento, primero lo selecciona y luego clic derecho OPEN o “Abrir”.

Ilustración 6- Guía Multimedia



Elaborador por: La Autora

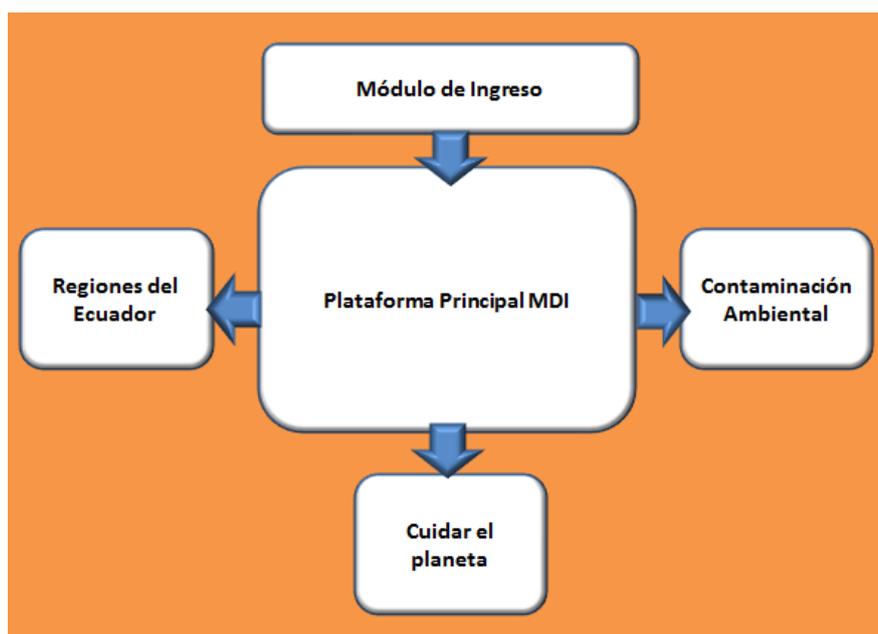
4.4 Funcionamiento del software “Guía Multimedia”

La Guía Multimedia está conformada por módulos de trabajo que pueden seleccionarse en función de los requerimientos del docente en función del tema trabajado.

Esta estructura genera amplias ventajas en la utilización de las herramientas ya que facilita la navegación por las diferentes áreas de trabajo permitiendo su adecuada navegación, permitiendo al docente utilizar las diferentes opciones de manera ágil y sencilla.

Para entender de mejor manera de cómo se conforma los módulos de la Guía Multimedia, se ha establecido un diagrama funcional que se presenta a continuación:

Ilustración 7- Diagrama Estructural de la Guía Multimedia



Elaborado por: La Autora

4.5 Descripción de los módulos la guía multimedia

4.5.1 Módulo de ingreso

El módulo de ingreso es la primera pantalla que el usuario (Docente) observa al abrir la plataforma de estudio. Su función es la de introducir al usuario dentro de la Guía Multimedia siendo una plataforma automática que se cierra de manera automática en 15 segundos después de su apertura.

Dentro de sus funciones se encuentra, detallar el motivo de la Guía Multimedia e indicar la versión de la plataforma, entendiendo esta situación que la misma va a ser permanentemente actualizada.

Ilustración 8- Módulo de Ingreso

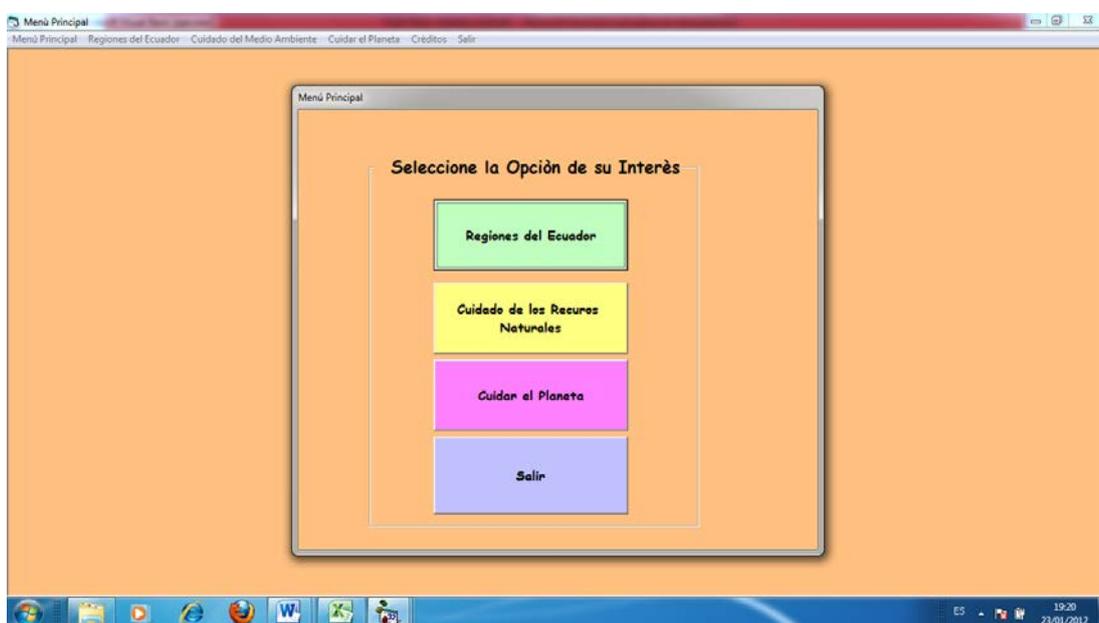


Elaborado por: La Autora

4.5.2 Plataforma principal

La plataforma principal es la herramienta principal de la Guía Multimedia ya que permite al usuario navegar y seleccionar las diferentes actividades que contiene. Para su facilidad, su conformación se basa en una pantalla compuesta por un menú superior en donde el usuario dispondrá de las funciones de la herramienta.

Ilustración 9- Plataforma Principal

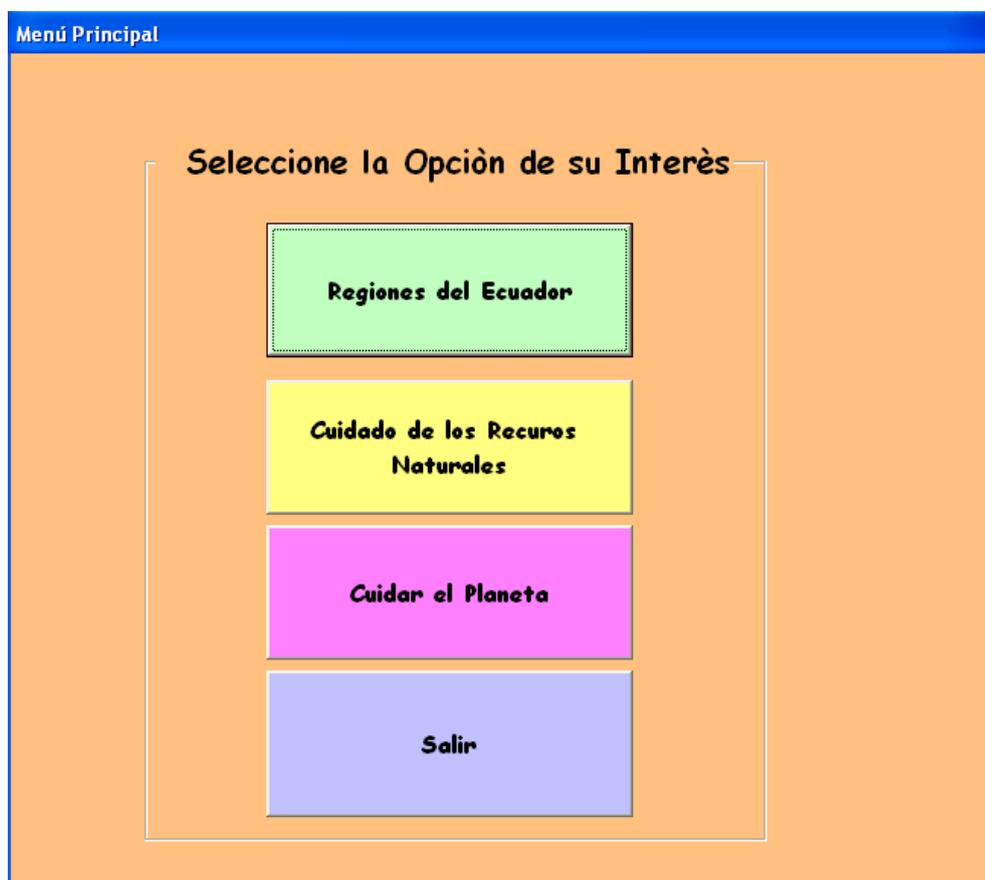


Elaborado por: La Autora

Como se puede apreciar, la estructura presenta en la parte superior las diferentes opciones del Menú de la Guía Multimedia que el usuario puede seleccionar. Las opciones del menú son:

1. Menú Principal
2. Regiones del Ecuador
3. Contaminación Ambiental
4. Cuidar el planeta

Ilustración 10- Menú Principal



Elaborado por: La Autora

Dentro del Menú Principal usted encontrará las siguientes opciones:

- a) Regiones del Ecuador
- b) Contaminación Ambiental
- c) Cuidar el planeta

a) Regiones del Ecuador

Para el estudio de las Regiones del Ecuador, la Guía Multimedia cuenta con varias herramientas que se describen a continuación:

- Videos
- Cuentos
- Juegos

Ilustración 11- Regiones del Ecuador



Elaborado por: La Autora

A. Videos

La Guía Multimedia tiene disponible una serie de videos para dar a conocer las Regiones del Ecuador.

Una de las ventajas de esta herramienta está dada en que la Guía Multimedia cuenta con una plataforma privada de reproducción que le permite al docente alimentar el sistema de más videos conforme considere necesario.

El paquete general incluye 3 videos completos con duración de aproximadamente 10 minutos cada uno, y la plataforma tiene la capacidad de almacenar cualquier cantidad de videos en función del disco duro de la computadora donde se instale.

B. Cuentos

Para un completo estudio enfocado a los menores de edad, la Guía Multimedia ha desarrollado un conjunto de cuentos propios para poder conocer de mejor manera, los aspectos más importantes de cada una de las regiones del Ecuador. Los cuentos comprenden divertidas historias que permitirán captar la atención del niño(a) mientras se genera conocimiento.

C. Juegos

Los juegos, están destinados a que el niño(a) pueda reforzar sus conocimientos mediante la realización de ejercicios lúdicos orientados principalmente a que identifique cada una de las regiones

c) Cuidado del medio ambiente

Al igual que el estudio de las regiones del Ecuador, para el estudio del cuidado del Medio Ambiente, la Guía Multimedia dispone de videos, cuentos específicamente preparados y juegos didácticos.

d) Cuidar el planeta

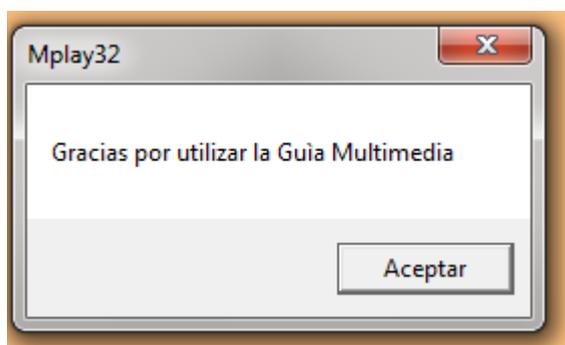
Al seleccionar esta opción, se dispondrá de videos, cuentos y juegos conforme la estructura de las otras opciones explicadas.

4.6 Nivel de ayuda del software “Guía Multimedia”

Para hacer funcional, la guía multimedia tiene en cada uno de los módulos descritos apoyos y ayudas claramente marcados. En cada módulo, el usuario dispondrá de botones de ayuda claramente identificados que les facilite su navegación y utilización.

Para efectos de mantener una adecuada relación, cada opción cuenta con mensajes de apoyo que mantienen informado al usuario sobre cada uno de los pasos a seguir.

Ilustración 12- Mensajes de Diálogo



Elaborado por: La Autora

Estas opciones permitirán que la herramienta sea personalizada, misma que contendrá en cada uno de los formularios descritos, imágenes y demás objetos que motiven su utilización.

4.7 Presupuesto de la Guía Multimedia

La elaboración de la Guía Multimedia demandó una serie de recursos necesarios para su construcción. A continuación se presente los valores incurridos en cada uno de los recursos utilizados:

Ilustración 13- Presupuesto

RUBRO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Levantamiento de Información			100,00
Materiales Fungibles			
Papeles	Paquete 5	3 paquetes	15,00
Lápices	Caja 3	2 cajas	6,00
Aparatos y Equipos			
Grabadora	\$5,00 la hora	5 horas	25,00
Misceláneos e Imprevistos			
Reproducciones			150,00
Material Bibliográfico			
Copias	10 ctvs. cada hoja	1000 hojas	100,00
Imprevistos			100,00
Honorarios			
Personales			50,00
Ayudante			50,00
		Total General	596,00

Elaborado por: La Autora

5. Resultados:

Manual para el Docente de la Guía Multimedia

A continuación se detallan las diferentes herramientas incluidas en la Guía Multimedia con sugerencias en la utilización para que el docente pueda utilizarlas en cumplimiento de los objetivos trazados dentro de su planificación.

5.1 Regiones del Ecuador

Para el estudio de las Regiones de Ecuador, el docente a cargo, podrá hacer uso de las siguientes herramientas.

A. Videos

Video N°1,- Introducción a las Regiones del Ecuador

a) Sinopsis:

El Video permite brinda una breve introducción de las Regiones del Ecuador, brindando detalles principales de cada una de ellas. Presenta imágenes propias de la flora y fauna para iniciar su identificación de cada una de ellas.

b) Objetivos:

El objetivo del video es generar un conocimiento inicial sobre las diferentes regiones del Ecuador. Permite la identificación de las principales diferentes e invita al niño(a) a conocer más sobre cada una de ellas.

Ilustración 14- Introducción a las Regiones del Ecuador

REGIONES DEL ECUADOR



Elaborado por: La Autora

Video N°2,- Región Sierra

a) Sinopsis:

El Video presenta las presentes características de la Región Sierra, realizando un recorrido por su producción agrícola, identificando diversos productos como la papa, el choclo, las habas, etc. Posteriormente, permite reconocer las principales elevaciones existentes en la Cordillera de los Andes, brindando información sobre cada una de ellas y su importancia.

b) Objetivos

El objetivo del video es permitir al niño(a) que reconozca las características de la Sierra del Ecuador, dada por su clima, producción agrícola, elevaciones, etc. Al observar el video, el menor dispondrá de elementos claramente diferenciables para poder reconocer los aspectos más importantes de esta región.

Ilustración 15- Región Sierra



Elaborado por: La Autora

Video N°3,- Región Costa

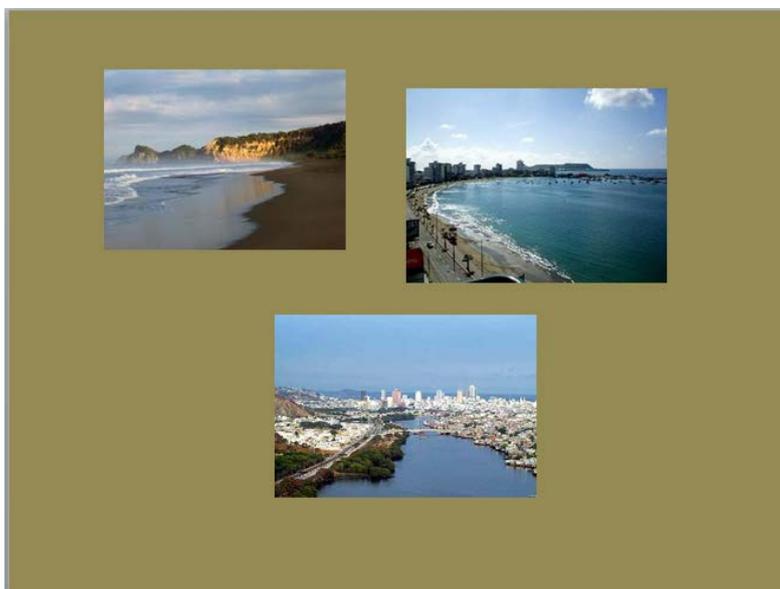
a) Sinopsis:

El video de la Región Costa, brinda una completa información al niño(a), sobre sus principales características. Hace énfasis en la belleza de sus playas, su cultura, fauna y flora. Invita a los niños a reconocer su diversidad, importancia y ubicación geográfica en Ecuador

b) Objetivos:

El objetivo principal es permitir que el niño(a) reconozca a la Región Costa y la pueda diferenciar de las demás existentes en Ecuador. El video de una manera clara y sencilla lo invita a reconocer su importancia, mostrando su amplia biodiversidad dada por su vegetación, clima y fauna existente.

Ilustración 16- Región Costa



Elaborado por: La Autora

Video N° 4,- Región Amazónica

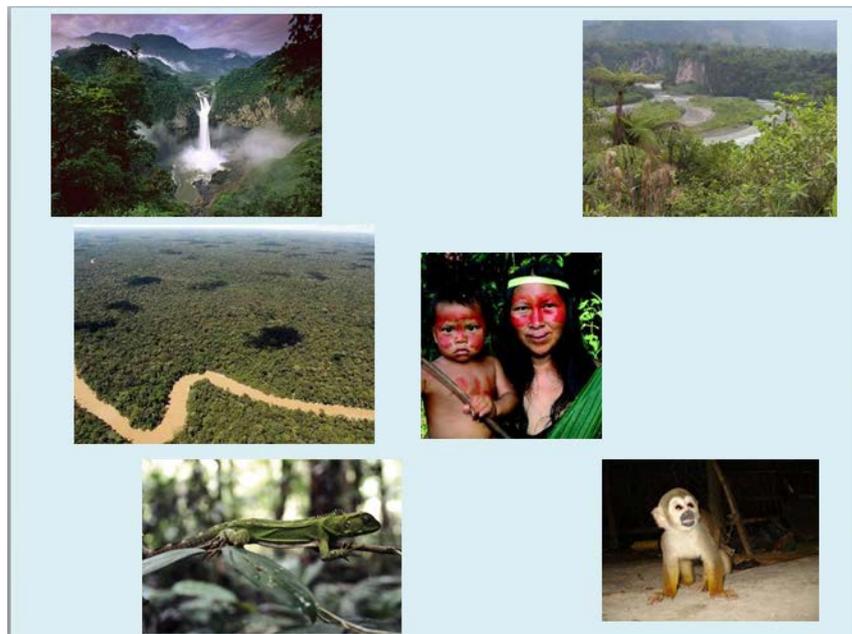
a) Sinopsis:

El Video de la Región Amazónica, presenta una visión completa de la región, resaltando su flora, fauna y las poblaciones más representativas. Mediante un conjunto de imágenes previamente seleccionadas hace un recorrido por diversas áreas selváticas mostrando la variedad de especies que la habitan.

b) Objetivos:

El objetivo principal es que el niño(a), reconozca la Región Amazónica, mediante la identificación de sus paisajes, flora y fauna. Identifique las principales características existentes que diferencian a esta región de las demás.

Ilustración 17- Región Amazónica



Elaborado por: La Autora

Video N°. 5,- Región Insular

a) Sinopsis:

El video expone la belleza natural de la Región, su ubicación geográfica y su distribución en islas e islotes. Presenta su flora y fauna tan característica de la región mostrando él porque es considerado un Patrimonio para la Humanidad.

b) Objetivos:

El objetivo es diferenciar a esta importante región de las demás, mostrando su belleza natural y riqueza, permitiendo que sea identificable por el niño(a) en función a los elementos que la diferencian de las demás.

Ilustración 18- Región Insular



Elaborado por: La Autora

B. Cuentos

Cuento N° 1,- Roberto y María Visitan A Ecuador

a) Sinopsis:

El Cuento expone un viaje por motivos de vacaciones de dos niños Roberto y María por las diversas regiones de Ecuador. En cada visita, se realizan detalles referentes a las características más importantes de cada una de ellas. Por ejemplo, al visitar la costa, se establecen diálogos referentes a su clima, fauna, flora y gastronomía.

b) Objetivo

El objetivo del cuento se basa en que el niño(a) pueda establecer las diferencias más importantes entre los diferentes ambientes existentes en cada región. De esta manera, identificará a través de los paisajes expuestos sus características, similitudes y diferencias.

El cuento también invita a los niños(a) a visitar cada región, mostrando las bondades y bellezas que hacen de cada una de ellas únicas en el planeta.

Además, el cuento permite afianzar el sentido de pertinencia, valorando el país y mostrando su riqueza y biodiversidad.

Ilustración 19- Cuento Roberto y María Visitan a Ecuador



Elaborado por: La Autora

Cuento N°2,- Los Animales de Ecuador Llegan a una Reunión

a) Sinopsis:

El cuento narra una historia muy entretenida basada en que un Mono perteneciente a Amazonía Ecuatoriana, decide realizar una fiesta, en la cual ha invitado a animales característicos de cada Región en Ecuador.

En la llegada de cada animal, este describe su origen dando detalles sobre las características de la región a la cual pertenece. Una vez que los animales han llegado se procede a la realización de una amena reunión.

b) Objetivos:

El objetivo principal del cuento, Los Animales de Ecuador Llegan a una Reunión, es que el niño(a) identifique las características de cada una de las regiones, teniendo a los animales como uno de sus principales exponentes. De esta manera, podrá identificar ciertas características que permiten desarrollar el hábitat de cada uno de ellos.

Ilustración 20- Los Animales de Ecuador Llegan a una Reunión



Elaborado por: Autor

C. Juegos

Para reforzar el conocimiento adquirido referente a las regiones del Ecuador, la Guía Multimedia dispone de dos juegos interactivos.

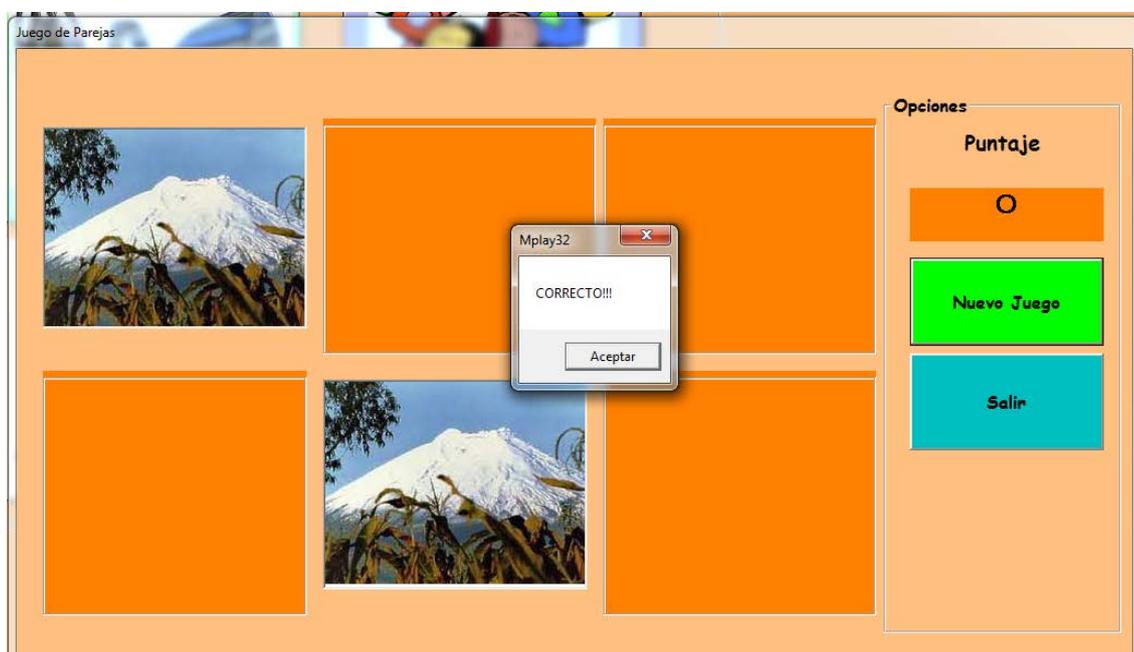
- Juego de Parejas
- Identifica la Región

a) Juego de Parejas:

El juego consiste en seleccionar parejas. En este caso, el niño dispondrá de imágenes de las diferentes Regiones del Ecuador, debiendo seleccionarlas formando parejas de Sierra, Costa y Amazonía.

Mediante el uso de las imágenes, el docente podrá explicar las características de cada una de ellas.

Ilustración 21- Juego de Parejas



Elaborado por: Autor

b) Identifica la Región

En este caso, el niño deberá identificar la región a la que representa un conjunto de imágenes. En esta actividad el docente participa de manera integrada con los alumnos seleccionando las respuestas de los participantes.

Ilustración 22- Identifica la Región

Instrucciones
Identifica si las imágenes son de la Región Sierra, Costa, Amazónica o Insular del Ecuador. Cada acierto equivale a un punto, quien hace más puntos **GANA!!!!**

Opciones

Puntaje
0

Nuevo Juego

Calcular Puntaje

Salir

 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular	 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular	 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular
 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular	 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular	 <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Costa<input type="radio"/> Sierra<input type="radio"/> Amazónica<input type="radio"/> Insular

Elaborado por: La Autora

Los juegos manejan un proceso de puntajes, los que pueden ser utilizados para trabajos en grupo generando interesantes actividades de competencias internas que a más de divertir, generen conocimiento de cada una de las regiones.

Ilustración 23- Puntaje de los Juegos



Elaborado por: La Autora

D. Actividades adicionales

En forma adicional a las herramientas expuestas en la guía multimedia, se sugiere que el docente realice los siguientes ejercicios:

- Exposición Fotográfica de las Regiones del Ecuador
- Ejercicios de Dibujo y Pintura de las Regiones del Ecuador
- Canciones Referentes a las Regiones del Ecuador

a) Exposición Fotográfica de las Regiones del Ecuador

Dado el peso visual que tienen las imágenes y principalmente por la concentración que muestra generalmente el niño(a) a las mismas, es posible hacer una exposición de varias fotografías relacionadas a las Regiones del Ecuador, con el objeto de mostrar sus características, paisajes, habitantes, gastronomía, etc. La realización de esta actividad permitirá ampliar el conocimiento e identificación de cada una de ellas.

b) Ejercicios de Dibujo y Pintura de las Regiones del Ecuador

El dibujo y pintura manual, siempre son elementos que distraen al niño(a), por lo que adecuadamente utilizados, pueden generar gran conocimiento. En este caso, el docente puede solicitar en función del conocimiento adquirido, la realización de diferentes dibujos relacionados a cada una de las regiones existentes, con el objetivo de explotar la creatividad del menor. Adicionalmente, le permitirá al docente evaluar el nivel de identificación y diferenciación captada por el niño(a) de cada una de las regiones existentes.

c) Canciones Referentes a las Regiones del Ecuador

Pese a que no es fácil disponer de canciones infantiles relacionadas al estudio de las regiones del Ecuador, es posible desarrollar algunas frases que mediante la música permitan al niño(a) recordar las características estudiadas en la Guía Multimedia, facilitando su mayor identificación y comprensión de las mismas.

5.2 Cuidado del medio ambiente

La guía multimedia, le permitirá al docente contar con las siguientes herramientas de apoyo a su planificación académica:



A. Videos

Video N° 1,- Cuidado del Medio Ambiente

a) Sinopsis:

El video del cuidado del medio ambiente, define de una manera totalmente gráfica y entretenida las acciones que cometen los seres humanos y que afectan al entorno. Por ejemplo, detalla el daño que hace al medio ambiente por botar basura en los ríos, lagos o en el mar. De igual manera, expone las diversas formas de contaminación que existen y que muchas veces las realizamos sin darnos cuenta de las consecuencias.

b) Objetivos

El objetivo del video es dar a conocer las acciones negativas que cumplen los seres humanos y el impacto que causan en el medio ambiente. Busca establecer una clara diferenciación, entre lo que es correcto realizar y lo que no, generando un comportamiento adecuado en los niños(as).

Ilustración 24- Cuidado del medio ambiente



Elaborado por: La Autora

Video N° 2,- Importancia del agua

a) Sinopsis:

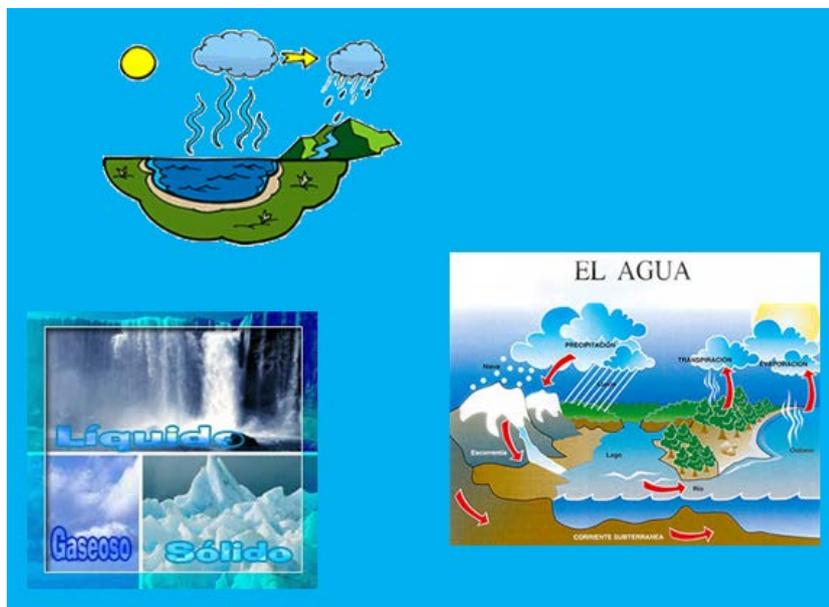
El video presenta la importancia que tiene el recurso Agua para la Vida, muestra donde se origina, su utilidad, paisajes naturales compuestos por cascadas, lagos, ríos, mares, etc.

Hace una clara referencia sobre la necesidad del agua para la vida, mostrando algunas actividades nocivas para su mantenimiento en perjuicio de la población en general.

b) Objetivos:

El objetivo principal está dirigido a que el niño(a) reconozca la importancia de este recurso para la vida de todas las especies. Detalla el cuidado que se debe tener para evitar su contaminación y las graves consecuencias que se producirían si no se realizan.

Ilustración 25- Importancia del agua



Elaborado por: La Autora

Video N° 3.- Importancia del aire

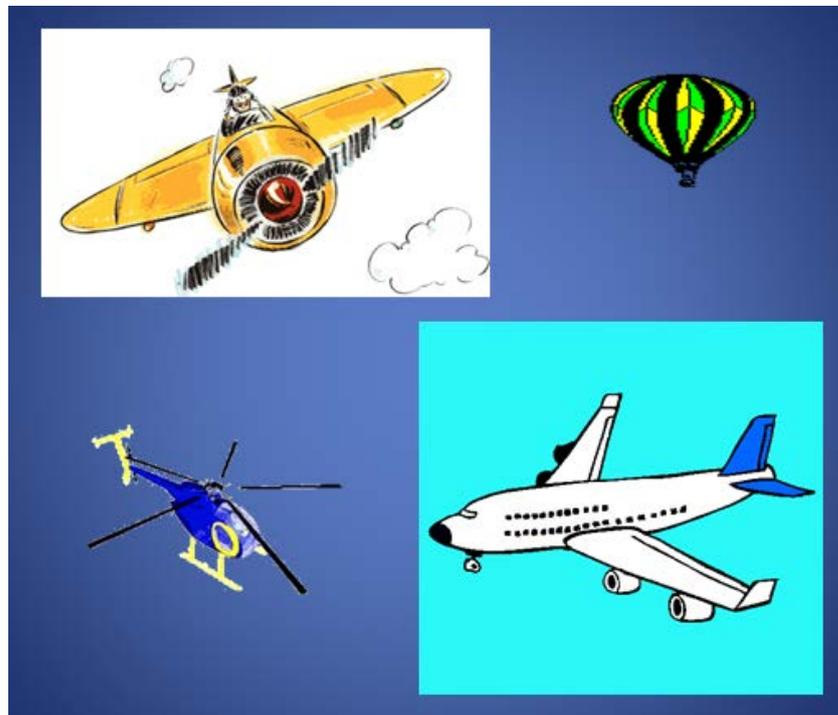
a) Sinopsis:

El video presenta al recurso aire con todas sus características e importancia. Permite observar como este recurso aporta en la vida de todas las especies y como genera múltiples beneficios para el desarrollo del ser humano.

b) Objetivos:

El objetivo se concentra en la identificación de este importante recurso. Establece la utilidad que el ser humano le ha dado y como ha apoyado para el desarrollo de diversos equipos como aviones, globos de aire y demás.

Ilustración 26-Importancia del aire



Elaborado por: La Autora

Video N° 4,- Importancia de la flora

a) Sinopsis:

El video resalta la importancia de la Flora para la vida. Explica el proceso de crecimiento de las plantas y expone una serie de imágenes que detallan su amplia variedad. Se fundamenta como un pulmón para el planeta, expresando el cuidado que debemos dar para mantener este importante recurso.

b) Objetivos:

El objetivo del video, se enfoca en identificar a la flora y sus características mostrando la importancia que tiene para el planeta. Invita a los niños(as) a cuidar este recurso evitando su contaminación y prácticas comerciales que atentan contra su estabilidad.

Ilustración 27- Importancia de la Flora



Elaborado por: La Autora

B. Cuentos

Cuento: Juan y Pedro

a) Sinopsis:

El cuento detalla a dos niños(a), Juan y Pedro que viven en casas muy cercanas. El uno muestra un comportamiento responsable en relación al medio ambiente. Pone la basura en su lugar, limpia su casa, etc. El otro, al contrario muestra ser totalmente desordenado, acumulando su casa de basura. Tanto es su desorden que llega un día que acumuló tanta basura que inclusive ya no puede salir de casa.

Gracias a la ayuda del otro niño, recupera su casa y sus buenas costumbres.

b) Objetivos

El objetivo principal del cuento es permitir al niño(a) diferenciar efectivamente el buen y mal comportamiento en referencia a nuestro entorno. Permite establecer las pautas principales del comportamiento responsable y como desde simples acciones podemos hacer un gran aporte al cuidado del planeta.

C. Juegos

La guía multimedia, le permite al docente contar con dos juegos interactivos:

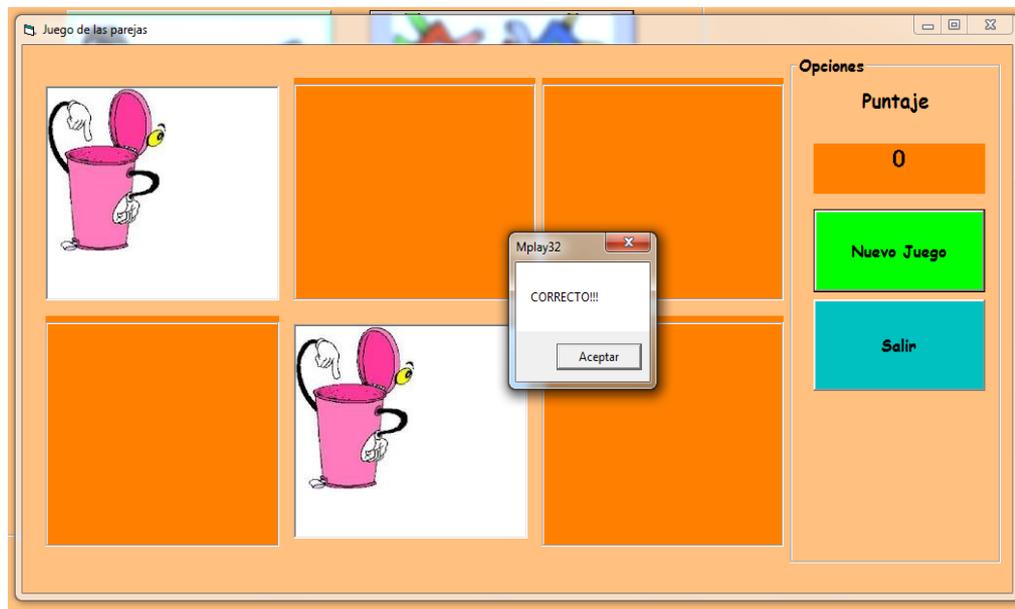
- Juego de Parejas
- Juego de Pintar

a) Juego de Parejas

El juego de parejas es similar al detallado anteriormente, con la diferencia que en esta oportunidad las imágenes están relacionadas al cuidado del Medio Ambiente. El niño(a) podrá observar imágenes referentes a botar adecuadamente la basura, no desperdiciar agua y sembrar un árbol

El juego establece puntajes por cada acierto, permitiendo la integración de los diferentes niños(as) en el desarrollo de la actividad.

Ilustración 29- Juego de Parejas



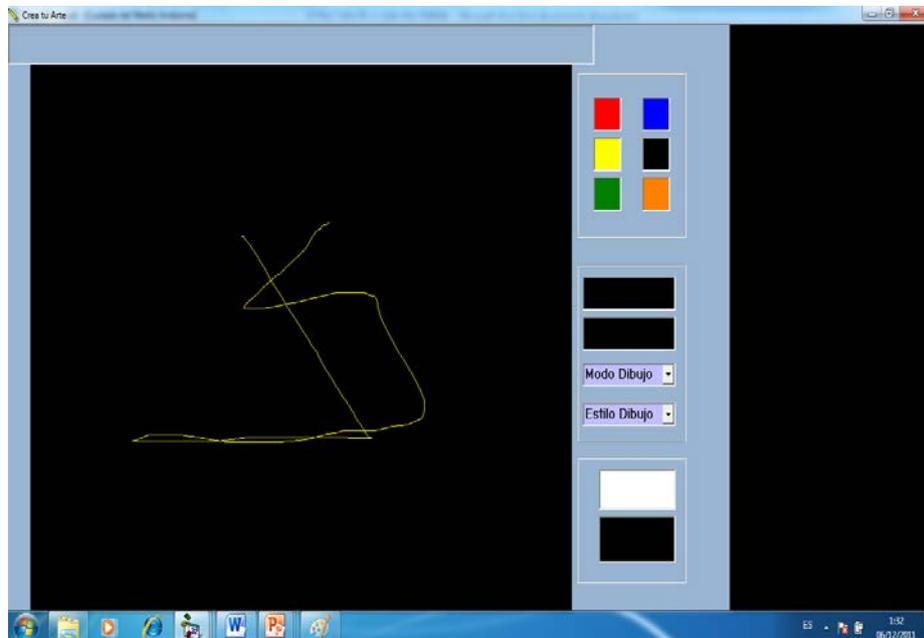
Elaborado por: La Autora

b) Juego de Pintar

El juego de pintar, presenta una estructura digital para que el niño(a) pueda desarrollar su creatividad dibujando y pintando objetos. Es importante que el docente a cargo, establezca una temática relacionada al cuidado del medio ambiente, para que en función a ella se establezca el trabajo.

La ventaja de la herramienta está en que permite el uso de diferentes herramientas de dibujo con una amplia variedad de colores para que el niño(a) se distraiga realizando la actividad.

Ilustración 30- Juego de Pintar



Elaborado por: La Autora

D. Actividades Adicionales

Adicionalmente, a las actividades mostradas en la Guía Multimedia, se sugiere que el docente cumpla con las siguientes actividades que permitirán reforzar los conocimientos requeridos frente al cuidado del medio ambiente.

- Teatro interactivo sobre el cuidado de la flora y fauna
- Canciones referentes al cuidado del medio ambiente

a) Teatro interactivo sobre el cuidado de la flora y fauna

En la actividad, el docente puede mediante la organización un teatro, en donde cada niño(a) represente a un animal o planta representativa. Pueden realizarse diversos tipos de diálogos orientados a enfatizar el cuidado de los recursos naturales en beneficio de todos.

La realización de un teatro fomenta la integración entre los niños(as), elevando su autoestima y mejorando el entorno de trabajo para el cumplimiento de los objetivos académicos trazados.

b) Canciones referentes al cuidado del Medio Ambiente

La música ha sido siempre un elemento que permite la integración del menor y fomenta su conocimiento. Las actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente pueden fortalecerse en gran medida si se desarrollan canciones al respecto. Es importante que se coordinen letras acorde a los intereses buscados con el objetivo de que en su aprendizaje se fomente el conocimiento de tan importante tema.

5.3 Cuidar el planeta

La guía multimedia dispone de una serie de actividades referentes al cumplimiento de acciones para cuidar y proteger el planeta desde el apoyo de los niños (as).

A. Videos

Video N° 1: Cómo Cuidar el Planeta

a) Sinopsis

El video establece acciones concretas para cuidar el planeta. Define la importancia de cuidar el planeta y describe una serie de acciones que afectan su estabilidad y perjudica a todas las especies incluyendo al ser humano.

b) Objetivos:

El objetivo principal del video es concientizar el adecuado comportamiento que deben tener todas las personas para cuidar el medio ambiente. Establece acciones concretas que ayudan a su cuidado como la siembra de árboles, por ejemplo.

Ilustración 31- Cómo cuidar el Planeta



Elaborado por: La Autora

B. Cuentos

CUENTO No.1- Bárbol el Árbol

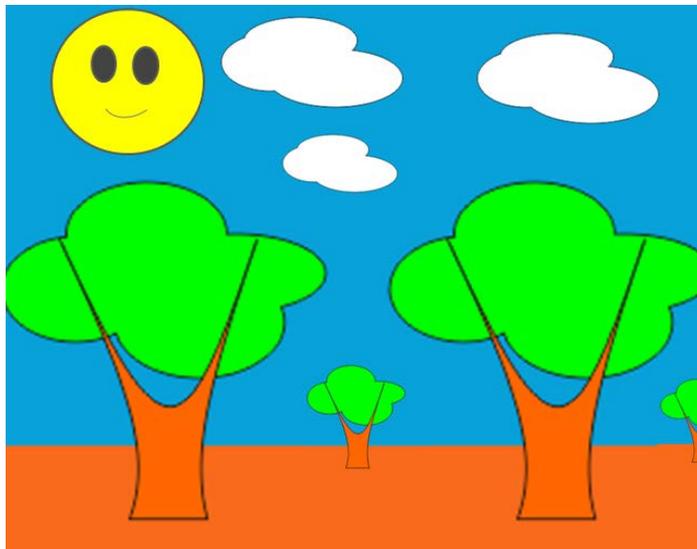
a) Sinopsis:

El cuento narra una historia muy entretenida en donde los protagonistas son un sol, un bosque y un tractor. Se detalla la intención del tractor por cortar los árboles en busca de la madera. El sol ordena a las nubes llover tan fuerte que nuevamente crece el bosque.

b) Objetivos:

El objetivo principal es concientizar a los niños(as) a cuidar el entorno, cuidar los animales y las plantas para tener un entorno más favorable. Enseña comportamientos necesarios para evitar que el planeta se contamine.

Ilustración 32- Bárbol el Árbol



Elaborado por: La Autora

C. Juegos

La guía multimedia incluye dentro de los juegos la actividad de dibujar y pintar que se detalla a continuación.

a) Juego de Pintar

El juego permite al docente planear actividades de dibujo y pintura relacionados al cuidado del planeta. Mediante el Juego, el niño(a) puede desarrollar su inventiva proponiendo dibujos relacionados a los conocimientos que ha adquirido. Para ello, la herramienta dispone de diversos tipos de lápices y colores multimedia.

D. Actividades Adicionales

Se propone como actividades adicionales la realización de eventos en el campo que se detallan a continuación:

a) Sembrar un árbol

Las actividades realizadas en el campo son altamente beneficiosas para el niño(a), debido a que le permiten interactuar con la naturaleza. Paralelamente le generan pertinencia y le permiten mejorar su integración e identificación de la importancia de la naturaleza en su vida.

El docente puede organizar grupos de trabajo en donde se proceda a realizar actividades de siembra de árboles en diferentes sectores de la ciudad que son tan beneficiosos al planeta.

b) Campaña de Botar bien la basura

Mediante la realización de dibujos relacionados a cumplir con el proceso de botar la basura adecuadamente, se puede iniciar importantes campañas dentro del centro de enseñanza infantil que apoyen en la concientización del problema de contaminación que vive el planeta.

Para la creación del producto es para que facilite el aprendizaje de los menores comprendidos entre los 4 a 5 años de edad en los temas del cuidado del medio ambiente y que este sea especializado en las diferentes regiones del país, es necesario que se cumpla una serie de actividades que garanticen un resultado totalmente eficiente.

Estas actividades se citan a continuación:

- Identificación de las áreas a incluir dentro de las diferentes regiones del Ecuador en función a su importancia relacionada al tema.
- Identificación de los niveles de contaminación del medio ambiente existentes en las regiones seleccionadas
- Estudio de las medidas relacionadas al cuidado y protección del medio ambiente
- Estudio de los procesos de desarrollo de los menores comprendidos entre 4 a 5 años de edad para generar herramientas enfocadas a sus capacidades
- Selección adecuada de los temas a incluir en la Guía Multimedia a desarrollar
- Selección adecuada del material digital a incluir en función de los temas seleccionados
- Definición de la estructura temática de la Guía Multimedia
- Desarrollo de la guía digital
- Presentación de la Guía Multimedia para experimento a un conjunto de menores
- Realización de ajustes necesarios en función de las pruebas
- Elaboración del manual de uso de la herramienta dirigida a docentes
- Exposición del material.
- Resultados

Por otra parte es posible realizar convenios interinstitucionales, con otras instituciones de las mismas características materia de esta investigación

5.4 Evaluación en la aplicación de la guía multimedia

Una vez obtenido el producto resultante, se sometió a su respectiva evaluación mediante la realización de las actividades internas con un grupo de estudiantes del Centro Infantil de Desarrollo “Juana Mansón”

Se tomó tres paralelos de 12 estudiantes cada uno, coordinando previamente con el docente a cargo se procedió conforme la planificación diaria de actividades a incluir las actividades de la guía en la educación del Cuidado del Medio Ambiente.

Una vez terminados los ejercicios en cada paralelo, el proceso de evaluación de resultados se realizó mediante el uso de las siguientes herramientas:

- Entrevista al Docente a Cargo
- Preguntas y Respuestas a los estudiantes sobre los temas estudiados.
- Análisis Estadístico

A) Entrevista al Docente a Cargo:

La entrevista al docente a cargo, se conformó de preguntas relacionadas a entender si el uso de la Guía Multimedia permitió mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo un mayor conocimiento sobre el tema a los estudiantes.

La entrevista fue realizada a los tres docentes responsables, teniendo las siguientes respuestas principales, las cuales se las ha clasificado por áreas de evaluación:

Pertinencia de la Herramienta

Se entiende como pertinencia de a herramienta a la relación de la misma frente a las actividades planificadas acorde al estudio del Cuidado del Medio Ambiente. Es decir, establecer si la Guía Multimedia facilitó las tareas del docente previamente planificadas en comparación al uso del material disponible que iba a ser utilizado.

Los resultados obtenidos indican que la Guía Multimedia si fue pertinente teniendo las siguientes ventajas en su uso.

- Las actividades planificadas permiten captar la atención de los estudiantes mediante la incorporación procesos lúdicos que están adecuadamente relacionados a su proceso de desarrollo.
- La forma en que se aborda cada tema está debidamente organizado permitiendo su adecuado uso.
- Los estudiantes mostraron mayor interés en el estudio del medio ambiente y fue una importante oportunidad para diferenciar las regiones del Ecuador.
- Los estudiantes tuvieron un bajo nivel de distracción, concentrándose en las actividades propuestas.
- Los temas abordados se encuentran dentro de la planificación de bloque, situación que permitió incluiros fácilmente en las actividades diarias.

Facilidad de Uso

Se evaluó si el uso de la Guía Multimedia fue sencillo tanto para el docente como para el estudiante. Los resultados de la evaluación se resaltan en los siguientes puntos.

- La secuencia del uso de cada elemento contenido en la Guía Multimedia, no requiere de mayor capacitación, siendo muy lógico su proceso de utilización.
- Los juegos didácticos permitieron al estudiante interactuar de mejor manera con el hardware, principalmente porque se estableció actividades y objetivos de su interés.
- Uno de los limitantes en su uso es la necesidad de equipamiento como computadores y proyectores, esto limita la capacidad de uso.

Comportamiento de los estudiantes

Los estudiantes mostraron un comportamiento adecuado durante el uso de las actividades de la Guía Multimedia. Tuvieron mucho interés en cada actividad realizada, situación que les permitió hacer preguntas sobre los temas tratados.

Los principales resultados fueron los siguientes.

- Los estudiantes mantuvieron un comportamiento adecuado frente a la realización de las actividades.
- Los cuentos y los juegos didácticos fueron las actividades que mayor interés provocaron en los estudiantes.
- Los niveles de distracción fueron bajos, haciendo que el estudiante quiera seguir cumpliendo las actividades.

Cantidad de Actividades Contenidas en la Guía

Se evaluó si la cantidad de actividades es adecuada, obteniendo los siguientes resultados:

- Es muy importante la opción que permite la alimentación de nuevas actividades en la Guía, motivando al docente a desarrollar material didáctico acorde las necesidades de los estudiantes.

- La cantidad de material permite abarcar la planificación de bloque para 6 semanas, siendo un aporte fundamental a la educación de Cuidado del Medio Ambiente.
- Debe incorporarse más actividades de juegos, ya que estos captan más interés en los estudiantes, facilitando la comprensión de los temas.
- Las conclusiones obtenidas a los docentes que utilizaron la Guía Multimedia y que fueron clasificadas en los puntos citados, mostraron que el producto si contribuyó a cumplimiento de las actividades planificadas, permitiendo transmitir conocimiento y captando la atención de los estudiantes.

De igual manera, se obtuvo información sobre elementos que pueden mejorar el producto, concentrándose estos en el incremento de actividades relacionadas a los juegos en los temas tratados.

B) Preguntas y Respuestas a los estudiantes sobre los temas estudiados.

Debido a que la Guía Multimedia está enfocada a dar conocimiento a los estudiantes, el proceso de evaluación se realizó mediante ejercicios de Preguntas y Respuestas después de haber utilizado las diferentes actividades contenidas. Los resultados se clasificaron en los siguientes puntos:

Nivel de Conocimiento

Las respuestas dadas por los estudiantes, mostraron un mayor conocimiento sobre la importancia del medio ambiente y las características de cada región del Ecuador. Esto permite concluir que los temas tratados en la guía y las actividades desarrolladas son adecuados ya que fueron captados por los estudiantes mejorando su conocimiento de los temas tratados.

Los docentes señalaron que la manera de transmitir conocimiento está relacionada a su proceso de desarrollo. Las actividades multimedia permitieron transmitir conocimiento de una forma lúdica.

Nivel de Interés

El nivel general de interés de los estudiantes mejoró con la utilización de las actividades Multimedia. Los tiempos asignados en los cuentos y videos principalmente son adecuados ya que fomentan el interés y permiten captar su atención durante todo su desarrollo.

Los estudiantes mostraron atención durante cada actividad, mismas que estimularon su deseo de participación. Esto permite transmitió contribuir adecuadamente en la obtención de conocimiento.

Los personajes, dibujos y sonidos utilizados están muy claros y permitieron aclarar cada tema, situación que es positivo en su proceso de formación.

Aspectos Complementarios obtenidos

Adicionalmente al conocimiento adquirido, es importante resaltar otros resultados que se obtuvieron con el uso de la Guía Multimedia.

Las actividades fomentaron la integración entre pares y con docentes, mostrando interés en los temas desarrollados en las diferentes actividades.

La motivación de los estudiantes se elevó solicitando en las sesiones desarrolladas el uso de la Guía Multimedia.

El docente considera que es una herramienta que apoya a su gestión y le permite además desarrollar su propio material y enlazarlo a la guía.

Como se puede observar, los resultados son positivos, permitiendo concluir que la Guía Multimedia es un material didáctico útil en el estudio del Cuidado del Medio Ambiente, permitiendo además un mejor conocimiento del Ecuador.

C) Análisis Estadísticos:

Tabla 3- Población

Docentes

PARALEO	DOCENTES
Las Ardillas	1
Los Delfines	1
Las Liebres	1
TOTAL	3

Estudiantes

PARALEO	ESTUDIANTES
Las Ardillas	12
Los Delfines	10
Las Liebres	11
TOTAL	33

Elaborado por: La Autora

Los resultados obtenidos son

A) Docentes

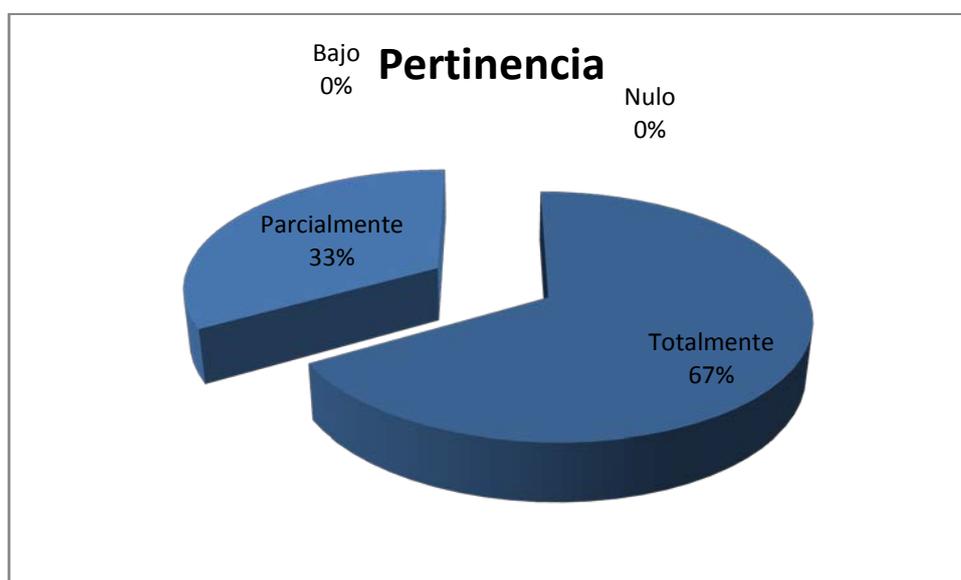
1. ¿Fue pertinente acorde a su planificación diaria la utilización de la Guía Multimedia?

Tabla 4- Pertinente

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Totalmente	2	66,67%
Parcialmente	1	33,33%
Bajo	0	0,00%
Nulo	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 33-Pertinente



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 67% consideran que la Guía Multimedia fue totalmente pertinente, mientras que el 33% considera que lo fue parcialmente pertinente.

2. ¿Cuál fue el nivel de complejidad en el aprendizaje y uso de la Guía Multimedia?

Tabla 5- Complejidad

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Muy Complejo	0	0,00%
Complejo	0	0,00%
Adecuado	2	66,67%
Sencillo	1	33,33%
TOTAL	3	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 34-Complejidad



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 67% considera que la guía multimedia es adecuada, y el 33% considera que es sencilla.

3. ¿Considera que la cantidad de actividades incluida en la Guía Multimedia está acorde a la necesidad de la planificación diaria, para brindar un completo conocimiento al estudiante?

Tabla 6- Cantidad de Actividades

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Muy adecuado	0	0,00%
Adecuado	3	100,00%
Deficiente	0	0,00%
Muy deficiente	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 35- Cantidad de Actividades



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 100% considera que la cantidad de actividades que presenta la guía multimedia son adecuadas.

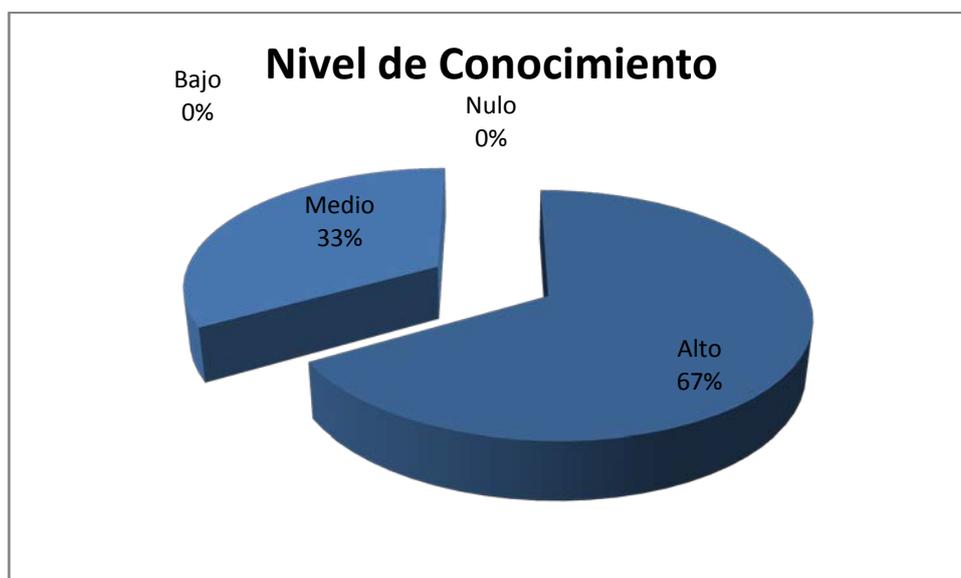
4. ¿Cuál fue el nivel de conocimiento que adquirió el estudiante por el uso de la Guía Multimedia?

Tabla 7- Nivel de Conocimiento

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Alto	2	66,67%
Medio	1	33,33%
Bajo	0	0,00%
Nulo	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 36- Nivel de Conocimiento



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 67% considera que el conocimiento adquirido fue alto, y el 33% considera que el conocimiento adquirido fue medio.

5. ¿Cuál fue el nivel de interés que mostro el estudiante en el uso de la Guía Multimedia?

Tabla 8- Nivel de Interés

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Alto	3	100,00%
Medio	0	0,00%
Bajo	0	0,00%
Nulo	0	0,00%
TOTAL	3	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 37- Nivel de Interés



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 100% considera que el nivel de interés que despertó el uso de la guía multimedia en los estudiantes fue alto.

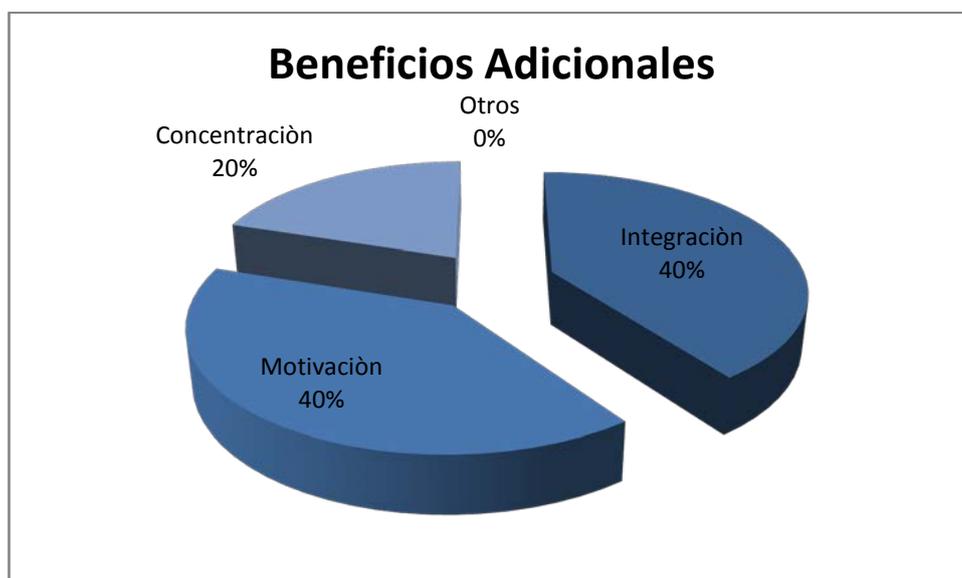
6. ¿Qué beneficios adicionales obtuvo el estudiante en el uso de la Guía Multimedia?

Tabla 9- Beneficios Adicionales

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Integración	2	40%
Motivación	2	40%
Concentración	1	20%
Otros	0	0%
TOTAL	5	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 38- Beneficios Adicionales



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 40% considera que el beneficio adicional fue la integración, el 40% considera que el beneficio adicional fue la motivación y un 20% considera que fue la concentración.

Estudiantes

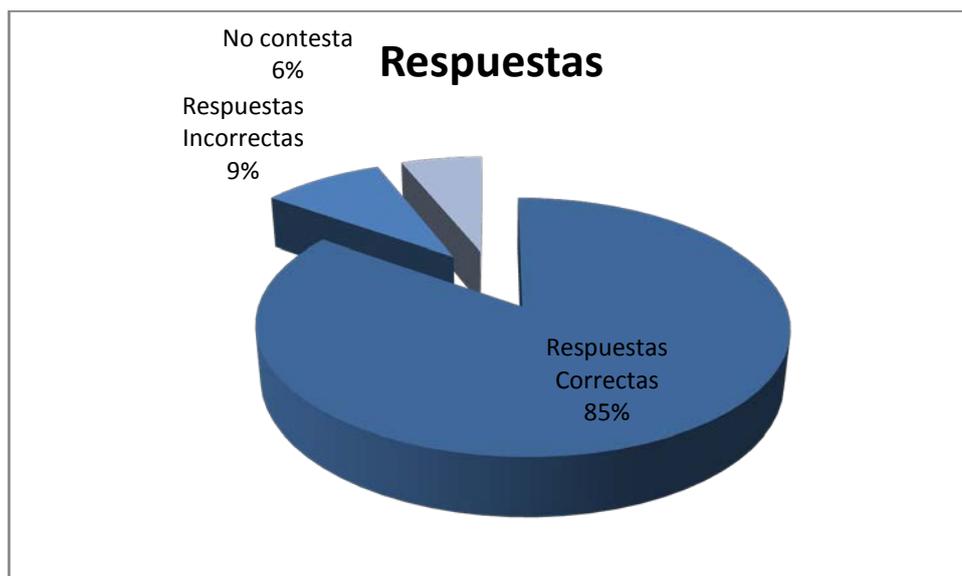
1. Nivel de Respuesta a las Preguntas dadas por el Profesor después de la realización de las guías.

Tabla 10- Calidad de Respuestas

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Respuestas Correctas	28	84,85%
Respuestas Incorrectas	3	9,09%
No contesta	2	6,06%
TOTAL	33	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 39- Calidad de Respuestas



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 85% de los niños respondieron correctamente, el 9% dio respuestas incorrectas y el 6% no respondió a las preguntas.

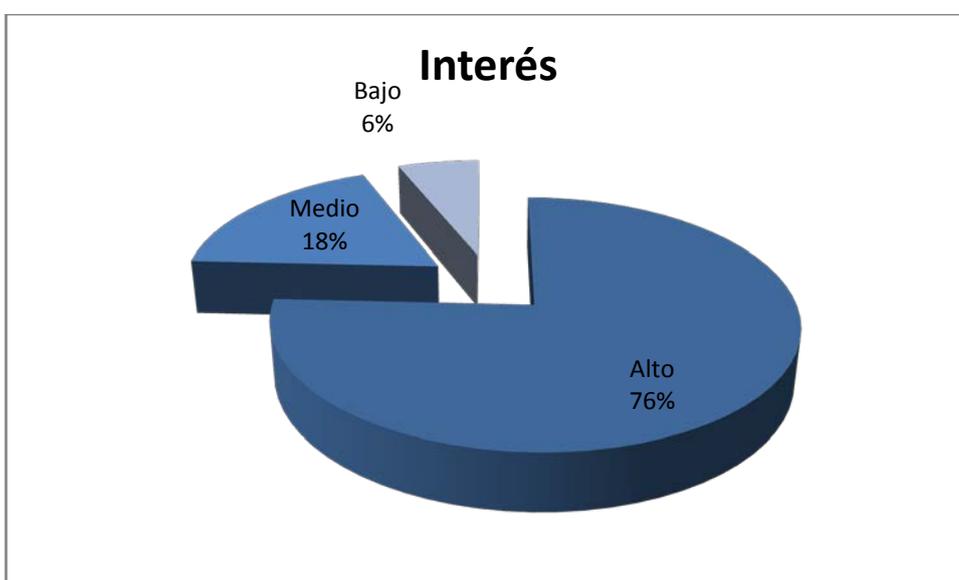
2. Nivel de Interés en la realización de las actividades

Tabla 11-Interés

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Alto	25	75,76%
Medio	6	18,18%
Bajo	2	6,06%
TOTAL	33	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 40-Interés



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 76% tuvo interés alto en realizar las actividades, el 18% un nivel medio y el 6% un nivel bajo

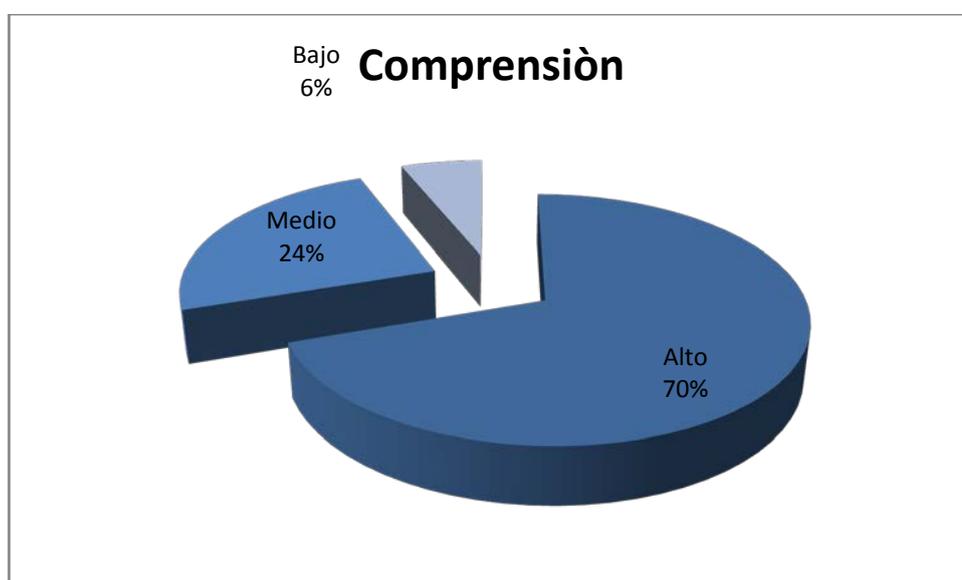
3. Nivel de comprensión de los temas tratados

Tabla 12-Comprensión

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Alto	23	69,70%
Medio	8	24,24%
Bajo	2	6,06%
TOTAL	33	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 41-Comprensión



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 70% de los educandos tuvo un nivel alto de comprensión, el 24% un nivel medio y el 6% un nivel bajo.

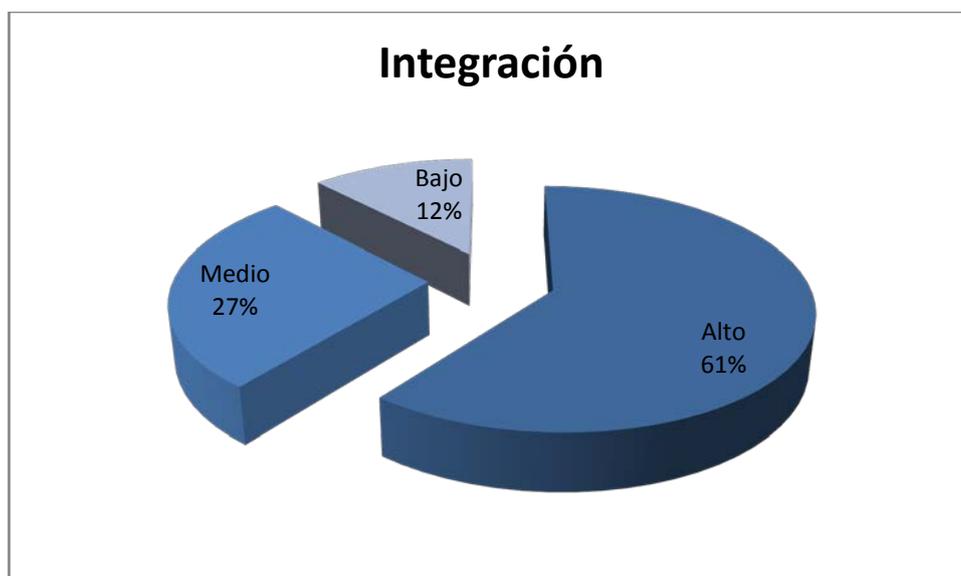
4. Nivel de Integración de los estudiantes entre pares y con docentes

Tabla 13-Integración

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Alto	20	60,61%
Medio	9	27,27%
Bajo	4	12,12%
TOTAL	33	100,00%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 42-Integración



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 61% de los educandos obtuvo un nivel alto de integración, el 27% un nivel medio y el 12% un nivel bajo.

5. Utilidad de la Guía desde el punto de vista del estudiante

Tabla 14-Utilidad de la Guía

OPCIÓN	CANTIDAD	TASA
Divertida	26	78,79%
Entretenida	23	69,70%
Motivante	20	60,61%
TOTAL	69	209,09%

Elaborado por: La Autora

Ilustración 43-Utilidad de la Guía



Elaborado por: La Autora

Explicación: El 38% de los educando consideran que la guía multimedia es divertida, el 33% entretenida y el 29% motivante.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La diversidad de herramientas disponibles en el desarrollo de la Guía Multimedia, permite una mayor atención del niño(a) facilitando el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y el cumplimiento de los objetivos académicos trazados.
- Los temas incorporados en la Guía Multimedia, permiten al niño(a), comprender la importancia de la naturaleza, el medio ambiente y sus recursos. Así como las medidas que deben cumplirse para poder cuidarlos de manera efectiva.
- El conocimiento de las Regiones del Ecuador mediante la Guía Multimedia hace que los diferentes temas a tratarse sean sinónimos de aprender es divertirse, entretenerse. Estos mecanismos facilitan la comprensión.
- La utilización de cuentos, videos y juegos didácticos permite una mayor participación del niño(a) generando inquietudes, preguntas así se consolida el conocimiento en función de la práctica.
- Los resultados alcanzados muestran que los niños(as) respondieron favorablemente a la utilización de la guía, permitiendo una mejor comprensión de los temas tratados, integrándolos en un entorno agradable y pertinente.

6.2 Recomendaciones

- El docente puede incluir más archivos de imágenes, audio y video, conforme exista la necesidad del docente ya que su estructura permite el almacenamiento constante de más material para la enseñanza aprendizaje, permitiendo que su utilización se mantenga en beneficio de los estudiantes.
- Es importante que el docente complemente las actividades disponibles en la Guía Multimedia para Docentes, con actividades que ayuden a reforzar en la práctica los conocimientos enseñados.
- Para el funcionamiento eficiente de la Guía Multimedia, el Centro de Enseñanza Infantil de contar con computadoras con requerimientos básicos ya que el producto no requiere de mayor capacidad para su adecuado funcionamiento. Se sugiere que se trabaje con un proyector o pizarra electrónica para que el docente explique el adecuado uso de la Guía Multimedia.
- Es fundamental contemplar la educación referente al Cuidado del Medio Ambiente con actividades de campo que motiven al niño(a) a ejecutar en la práctica acciones encaminadas al cuidado y protección de los recursos naturales, la flora y la fauna. Por ejemplo paseo a lugares como el Museo del Agua, El jardín Botánico, El Planetario, El parque Metropolitano, El Museo de la Ciencia u otros lugares turísticos donde se pueda integrar a sus familias.

7. Bibliografía

- Coll, J. (2009, Noviembre) Ventajas E Inconvenientes de las Tics en el Aula. Extraído el 2 de Enero de 2012 desde <http://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- Corpaire (2007). El estado de la calidad del Aire.
- Consejo Provincial Provincia de Esmeraldas. (2009). Deforestación.
- Corona, L. (2005). Desarrollo Ambiental. Ed. Ambiente Único. Bogotá, Colombia.
- Dobson, A. (2002). Pensamiento Verde. 4ta Edición. Bogotá, Colombia EcuavisaOn Line. (2002) Derrame de Petróleo en las Islas Galápagos.
- Francesc, J. (2003). Gestión de Empresas de Turismo. Ed. Administración
- GAM 742. (2009). Especies en Peligro de Extinción en Ecuador.
- Gutierrez, A. (2001). Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías. Ed. WorldStudy. Buenos Aires, Argentina.
- Hernández, A. (2008). El Cuidado del Medio Ambiental. Ed. Temas Actuales. Lima, Perú.
- Hernández, F. (2009). Guía Multimedia Aplicados a la Enseñanza. Ed. Educación Futura. Guadalajara, México,
- Informe de Gestión de Actividades de Minería. (2001) Explotación Minera Artesanal en Ecuador. Acepat.
- Jorgenson, J. (2008). Conservación y Desarrollo Sostenible del Parque Nacional Yasuní. Ed. Protección Natural en Ecuador. Quito, Ecuador.
- Kolberg, J. (2005). Hacia el Ecuador, Relatos de Viaje. Ed. Planeta. Quito, Ecuador.
- Lopez, D. (2005). El Medio Ambiente. Ed. La estancia. Lima, Perú.
- Ministerio de Medio Ambiente (2010). Ley de Áreas Protegidas. Extraído el 14 de Noviembre de 2011 desde www.ambiente.gov.ec
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2008). Deforestación del bosque húmedo en Ecuador
- Ministerio del Medio Ambiente. (2009). Informe de Contaminación del Agua en Ecuador.

- Ministerio del Medio Ambiente. (2009). Acciones del Medio Ambiente. Extraído el 13 de Diciembre de 2011 desde www.ambiente.gov.ec
- Mueller, J. (2008). Aprendiendo Mediante el Uso de Material Tecnológico, Educación para una vida exitosa. USA.
- Philipos, M.(2000). La Educación Básica. Ed Mundo. México D.F, México,
- Rojas, J. (2011, Junio) Portal Turístico del Ecuador. Extraído el 3 de Diciembre de 2011 desde <http://perso.wanadoo.es/e/jc2630/regiones.htm>
- Royston, A. (2001). Calentamiento del Planeta. Informe de las consecuencias del cambio. Guadalajara, México.
- Sagan, C. (1990). Descifrando el Cosmos. Ed. UniverseMysterries. USA, 45.
- Tortajada, I. (2001). Guía Práctica del uso de Multimedia. Ed. Educando. México, México.
- Tu Tiempo. (2010). Informe de temperaturas de la ciudad de Quito.
- Tuñon, E. (2008). El cuidado del Medio Ambiente. Ed. Americana. Guadalajara, México.
- Vaughman, T. (2009). Multimedia TakingitWork. 8th edition.
- Vernier, J. (2005). El medio ambiente. Ed. Grupo Moderno. Bogotá, Colombia.
- Winckell, A. (2008). Las Regiones y Paisajes del Ecuador. Ed. Bio Ecuador. Quito, Ecuador.
- Wolf, T. (2008). Geografía del Ecuador. Ed. Naturaleza Ecuador. Quito, Ecuador.

A N E X O S

A) Entrevista Educador

1.- Cree que el uso de la Guía Multimedia es una herramienta pertinente en el proceso de enseñanza.

2.- Considera que es de fácil uso

3.- Piensa que la guía multimedia posee las actividades necesarias y adecuadas para los niños y niñas

4.- Considera que al utilizar la guía multimedia la atención de los niños fue mas duradera

Preguntas realizada a los educandos

B) Preguntas para los niños y niñas

- 1.- Les gusto los cuentos que observaron**
- 2.- Qué aprendieron con cada video**
- 3.- Qué cuentos les gusto más, por qué**
- 4.- Qué conocían de las Regiones del Ecuador**
- 5.- Es importante cuidar la naturaleza**
- 6.- Cuales son los recursos naturales**