



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO

“INFLUENCIA DEL ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”, DE LA PARROQUIA LICÁN, DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012”

Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Licenciada, en Ciencias de la Educación, profesora de Educación Básica

Autora

Jessica María Agualsaca Molina

Directora de Tesis

Ms. Elena Tello C.

Riobamba 2014

APROBACIÓN DE LA TUTORÍA

La presente investigación Monográfica realizada por la Srta. Agualsaca Molina Jessica María, sobre el tema **“INFLUENCIA DEL ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”, DE LA PARROQUIA LICÁN, DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012”**, cumple con las normas metodológicas de la investigación científica.

El informe de tesis presentado cumple con todos los cambios sugeridos en la predefensa y se encuentra dentro de la normativa legal de la Facultad; por lo que se sugiere sea sometido a defensa pública.

Riobamba 2014

MsC. Elena Tello C.

DIRECTORA DE TESIS

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

“INFLUENCIA DEL ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”, DE LA PARROQUIA LICÁN, DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012”

Trabajo de Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Educación, profesora de Educación Básica. Aprobada en nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo, por el siguiente jurado.

Presidente del Tribunal

Firma

Miembro del Tribunal

Firma

Directora de Tesis

Firma

Nota

DERECHOS DE AUTORIA

Yo, **AGUALSACA MOLINA JESSICA MARÍA** soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y propuesta del presente trabajo de investigación.

Y los derechos de autoría pertenecen al Universidad Nacional de Chimborazo.

Srta. Agualsaca Molina Jessica María _____

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrar siempre su confianza en mí.

A mi hermano y esposo por haber sido un apoyo incondicional en mi carrera.

Jessica María Agualsaca Molina

RECONOCIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo al cuerpo Docente y discente de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías por brindarme la oportunidad de culminar una etapa más en mi vida.

Un especial reconocimiento a la máster: Elena Tello; quien con sus conocimientos sabios guió y orientó este trabajo investigativo hasta llegar a culminarlo.

Jessica María Agualsaca Molina

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	I
MIEMBROS TRIBUNAL.....	II
DERECHOS DE AUTORIA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RECONOCIMIENTO.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
RESUMEN.....	XVII
SUMMARY.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
1 MARCO REFERENCIAL	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 General.....	5
1.3.2 Específicos.....	5
1.4 Justificación e Importancia del Problema.....	6
CAPÍTULO II	8
2 MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2 Fundamentaciones.....	8
2.2.1. Fundamentación Filosófica.....	8

2.2.2.	Fundamentación Epistemológica.....	9
2.2.3.	Fundamentación Pedagógica	11
2.2.4.	Fundamentación Psicológica	12
2.2.5.	Fundamentación Sociológica.....	13
2.2.6.	Fundamentación Axiológica.....	14
2.2.7.	Fundamentación Legal.....	14
2.3.	Fundamentación Teórica.....	17
2.3.1	Ecosistema.....	17
2.3.2.	Ecosistema como Recurso Didáctico.....	19
2.3.3	Recursos Didácticos.....	29
2.3.4	Teorías del Aprendizaje	38
2.3.5	Proceso Enseñanza	41
2.3.6	Enseñanza de Ciencias Naturales.....	44
2.3.7	Niño.....	58
2.3.8	El ecosistema como recurso didáctico.....	63
2.4	Definiciones de Términos.....	64
2.5	Sistema de Hipótesis.....	67
2.6	Variables de la Investigación.....	67
2.6.1	Dependiente	67
2.6.2	Independiente.....	67
2.7	Operacionalización de las Variables	68
CAPÍTULO III		70
3	MARCO METODOLÓGICO.....	70
3.1	Diseño de la Investigación.....	70

3.1.1	Tipo de Estudio.....	70
3.2	Población y Muestra	71
3.2.1	Población	71
3.2.2	Muestra	71
3.3	Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos	71
3.3.1	Técnica.....	71
3.3.2	Instrumento	72
3.4	Técnicas de Procedimiento para el Análisis.	72
3.5	Análisis y procesamiento de resultados.	72
 CAPÍTULO IV		74
4	ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE RESULTADOS.....	74
4.1	Encuesta realizada a los docentes	74
4.2	Cuadro resumen de la encuesta realizada a los docentes.....	85
4.3	Encuesta realizada a los estudiantes	88
4.4	Cuadro resumen de la encuesta realizada a los estudiantes.....	98
4.5	Encuesta realizada a los padres de familia	101
4.6	Cuadro resumen de la encuesta realizada a los padres de familia	111
4.7	Comprobación de Hipótesis.....	114
 CAPÍTULO V		115
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
5.1	Conclusiones.....	115
5.2	Recomendaciones	116
	Referencias Bibliográficas	117
	Bibliografía	117

Webgrafia.....	119
CAPÍTULO VI	132
6 PROPUESTA ALTERNATIVA	132
6.1 Título.....	132
6.2 Justificación	132
6.3 Objetivos.....	133
6.3.1. Objetivo General.....	133
6.3.2. Objetivos Específicos	133
6.4 Importancia	134
6.5 Ubicación Sectorial y Física	134
6.6 Fundamentación Teórica	135
6.7 Factibilidad	140
6.8 Descripción de la Propuesta.....	140
6.9 Actividades	140
6.10 Recursos.....	141
6.11 Cronograma	142
6.12 Presupuesto	143
6.13 Impacto	143
6.14 Evaluación	143
ANEXOS	121
Anexo N° 1 Encuesta dirigida a los Docentes.....	122
Anexo N° 2 Encuesta dirigida a los niños y niñas del sexto año.....	125
Anexo N° 3 Encuesta dirigida a los Padres de Familia.....	127
Anexo N° 4 Fotografías.....	129

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1	20
Clase de ecosistemas	
CUADRO N° 2	23
Características físicas del ecosistema pastizal en el Ecuador	
CUADRO N° 3	31
Clases de recursos didácticos según María Isabel Corrales Paloma y Milagros	
CUADRO N° 4	32
Clasificación de los recursos didácticos Según John W. Bachman	
CUADRO N° 5	33
Clasificación de los materiales didácticos según Nérici	
CUADRO N° 6	36
Elementos de la naturaleza como recurso didáctico	
CUADRO N° 7	38
Teorías del aprendizaje	
CUADRO N° 8	61
Etapas del desarrollo cognitivo según Jean Piaget	
CUADRO N° 9	71
Población	
CUADRO N° 10	72
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	
CUADRO N° 11	74
Utiliza recurso didáctico para enseñanza de Ciencias Naturales	
CUADRO N° 12	75
Realiza excursiones por los alrededores de la institución	

CUADRO N° 13	76
Colecta suelos que existen en la localidad	
CUADRO N° 14	77
Utiliza los bosques como recurso didáctico	
CUADRO N° 15	78
Utiliza las plantas como recurso didáctico	
CUADRO N° 16	79
Utiliza los animales como recurso didáctico	
CUADRO N° 17	80
¿Qué recurso didáctico utiliza en la enseñanza de Ciencias Naturales?	
CUADRO N° 18	81
¿Qué recurso didáctico tecnológico utiliza en la enseñanza de Ciencias Naturales?	
CUADRO N° 19	82
Señale las destrezas que desarrolla sus estudiantes	
CUADRO N° 20	83
Los niños conceptualizan mejor los contenidos cuando utiliza material didáctico.	
CUADRO N° 21	84
Visita lugares de la localidad	
CUADRO N° 22	85
Resultados de las encuestas aplicadas a los docentes de la escuela “Simón Rodríguez”	
CUADRO N° 23	88
La maestra utiliza recursos de la naturaleza para enseñar Ciencias Naturales	
CUADRO N° 24	89
Cerca de tu domicilio hay contenedores específicos para reciclar	

CUADRO N° 25	90
En tu escuela hay botes para separar la basura	
CUADRO N° 26	91
Cuando la maestra utiliza recurso didáctico puedes dar un concepto de Ciencias Naturales.	
CUADRO N° 27	92
La maestra te lleva a conocer los elementos de la naturaleza	
CUADRO N° 28	93
Luego de una clase de Ciencias Naturales cuidas la naturaleza.	
CUADRO N° 29	94
Normalmente ¿Qué haces para cuidar el medio ambiente?	
CUADRO N° 30	95
En las clases de Ciencias Naturales visitas los alrededores de tu escuela.	
CUADRO N° 31	96
Tú propones sembrar más árboles en tu escuela.	
CUADRO N° 32	97
Pides a tus compañeros semillas para construir un huerto escolar.	
CUADRO N° 33	98
Cuadro resumen de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la escuela “Simón Rodríguez”	
CUADRO N° 34	101
Existen áreas verdes en el sector en el que vive	
CUADRO N° 35	102
Existen botes de basura en su barrio	
CUADRO N° 36	103
Cree usted que es importante tener limpio el lugar donde vive	

CUADRO N° 37	104
Clasifica usted la basura que genera en su casa	
CUADRO N° 38	105
Qué aspectos cree que dificulta esta clasificación	
CUADRO N° 39	106
Utiliza los desechos de los vegetales como abono para sus cultivos	
CUADRO N° 40	107
Quién recicla en la escuela de su hijo	
CUADRO N° 41	108
Piensa usted que la protección del medio ambiente genera un mundo mejor	
CUADRO N° 42	109
Tira las pilas gastadas a la basura	
CUADRO N° 43	110
Está dispuesto a realizar diferentes actividades para proteger el medio ambiente	
CUADRO N° 44	111
Cuadro resumen de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la escuela “Simón Rodríguez”	
CUADRO N° 45	142
Cronograma	
CUADRO N° 46	143
Presupuesto	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1	18
Organismo de un ecosistema de fase orgánica	
GRÁFICO N° 2	19
Organismos de una cadena alimenticia	
GRÁFICO N° 3	74
Utilización de recursos didácticos	
GRÁFICO N° 4	75
Recorridos por los pastizales	
GRÁFICO N° 5	76
Recolección de varios tipos de suelos	
GRÁFICO N° 6	77
Utilización de los bosques como recurso didáctico	
GRÁFICO N° 7	78
Utilización de las plantas como recurso didáctico	
GRÁFICO N° 8	79
Utilización de animales como recurso didáctico	
GRÁFICO N° 9	80
Recursos didácticos utilizados para la enseñanza	
GRÁFICO N° 10	81
Recursos tecnológicos utilizados para la enseñanza	
GRÁFICO N° 11	82
Destrezas que desarrollan los estudiantes	
GRÁFICO N° 12	83
Conceptualización de los contenidos mediante el uso material didáctico	
GRÁFICO N° 13	84
Características propias de cada bioma	

GRÁFICO N° 14	87
Resultados de la encuesta aplicada a los docentes	
GRÁFICO N° 15	88
Utilización de recursos de la naturaleza	
GRÁFICO N° 16	89
Existencia de contenedores de basura	
GRÁFICO N° 17	90
Uso de la basura orgánica como abono para las plantas	
GRÁFICO N° 18	91
Uso de material de apoyo	
GRÁFICO N° 19	92
Visita lugares que existe en la localidad	
GRÁFICO N° 20	93
Cuidado de ecosistema	
GRÁFICO N° 21	94
Acciones ante el cuidado del ecosistema	
GRÁFICO N° 22	95
Visita a los alrededores de la escuela	
GRÁFICO N° 23	96
Incentivar a la forestación	
GRÁFICO N° 24	97
Huerto escolar	
GRÁFICO N° 25	100
Resultados de la encuesta aplicada a los niños	
GRÁFICO N° 26	101
Existencia de áreas verdes	
GRÁFICO N° 27	102
Existencia de botes de basura	

GRÁFICO N° 28	103
Importancia de tener limpio el lugar donde vive	
GRÁFICO N° 29	104
Clasificación de la basura	
GRÁFICO N° 30	105
Aspectos que dificultan la clasificación de la basura	
GRÁFICO N° 31	106
Uso de desechos vegetales como abono	
GRÁFICO N° 32	107
Personas que reciclan en la escuela	
GRÁFICO N° 33	108
Protección del medio ambiente	
GRÁFICO N° 34	109
Reciclaje de pilas	
GRÁFICO N° 35	110
Predisposición ante el cuidado del medio ambiente	
GRÁFICO N° 36	113
Resultados de la encuesta aplicada a los Padres de Familia	
GRÁFICO N° 37	138
Aprendizaje reflexivo	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO

“INFLUENCIA DEL ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMON RODRIGUEZ”, DE LA PARROQUIA LICÁN, DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2011-2012”

RESUMEN

Esta investigación se realizó como respuesta a la necesidad de determinar la influencia del Ecosistema como Recurso Didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas del sexto año de educación básica de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”. Durante el desarrollo del trabajo se pudo verificar la importancia fundamental que tiene la utilización del Ecosistema como Recurso Didáctico en el desarrollo de aprendizajes significativos, habilidades y destrezas cognitivas esenciales y elementales de los niños y de su progresión intelectual en general, que son necesarias para formar buenos ecologistas, hombres y mujeres útiles a la sociedad. Para la realización de esta investigación se utilizó el método científico y el hipotético-deductivo, permitió organizar, analizar e interpretar la información obtenida al aplicar las encuestas a los docentes, estudiantes y padres de familia se pudo comprobar que los maestros durante el desarrollo de la clase utilizan materiales impresos y tecnológicos, ocasionando en los estudiantes aprendizajes poco duraderos y bajo rendimiento. Para solucionar esta problemática se realizó una Guía Didáctica “Aprendiendo con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica” que cuenta con planificaciones microcurriculares utilizando el Ecosistema como recurso didáctico que ayudará a mejorar el proceso de enseñanza de Ciencias Naturales en los niños.

SUMMARY

This investigation was done as an answer to the need of determining the Ecosystem influence as a didactic resource in the teaching-learning process in natural science area in children of 6th basic education in the "Simon Rodriguez" school. During the research development we could verify the main importance that the ecosystem has as a didactic resource in meaningful learning, abilities and cognitive essential skills for children and their intellectual advance in general, which are necessary to train good ecologists, men and women useful for the society. For this research was used the scientific hypothetical-deductive method, it allowed to organize, analyze and interpret the gotten information when the surveys where applied to teachers, students and parents, we could establish that teachers use printed and technologic materials during classes, causing in students short-term learning and low performance. To solve this problem we elaborated a Didactic Guide "Learning with the Ecosystem" for Teaching-Learning in the Natural Science Area in children of General Basic Education" which has micro curricular plans using the ecosystem as a didactic resource, which will help to improve the teaching process in Natural Science for children.



Mgs. Mónica Cadena F.

COORDINADORA DEL CENTRO DE IDIOMAS

CENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

La conciencia sobre el cuidado del ecosistema es sumamente importante, se debe aplicar en todos los aspectos de la vida, inclusive en la de los más pequeños. Lo cierto es que los niños a medida que crecen van adoptando estos valores que dictan sobre la importancia del cuidado del entorno y esto es algo sumamente positivo, ya que los aprendizajes que se obtienen en la infancia son lo que se aferran con mayor fuerza a lo largo de toda la vida, por lo tanto los docentes deben aprovechar las bondades de la naturaleza trabajando con los niños en el desarrollo de los bloques curriculares del área de Ciencias Naturales mediante el uso del ecosistema como recurso didáctico.

En la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”, ha sido motivo de preocupación por parte de la investigadora el mejorar e implementar la utilización del Ecosistema como recurso didáctico en el área de Ciencias Naturales, con los niños.

Para una adecuada comprensión este trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

En el **CAPÍTULO I:** se describe el Marco Referencial, planteamiento del problema, formulación del problema como influye el Ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales, el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, además consta de la justificación e importancia del problema.

CAPÍTULO II: tiene la Fundamentación Teórica de la influencia del ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales del marco teórico, en el cual se ha tomado en cuenta los Antecedentes, Fundamentaciones: Filosófica, Epistemológica, Pedagógica, Psicológica, Axiológica Sociológica, Legal y la Fundamentación Teórica que toma en cuenta las dos

variables, también la definición de términos básicos y el sistema de hipótesis con la operacionalización de las variables.

CAPÍTULO III: se detalla el Marco Metodológico en donde se describe la metodología de la investigación, así como su tipo, diseño de estudio, para más adelante establecer la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos y finalmente las técnicas de procedimientos para el análisis de la información resultante del proceso de investigación cumplido.

CAPÍTULO IV: se realizó la presentación ordenada y precisa del Análisis e Interpretación de los Resultados, haciendo uso de tablas y gráficos muy fáciles de entender acompañados por un análisis escrito que sustentan la comprobación de la hipótesis.

CAPÍTULO V: aquí se puntualizó las Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía, Web grafía y Anexos.

CAPÍTULO VI: consta de la Propuesta Guía Didáctica “**APRENDIENDO CON EL ECOSISTEMA**” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica que utilizará y aplicará el docente en la enseñanza de Ciencias Naturales.

CAPÍTULO I

1 MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura establecida en 1946 en París con el objetivo de promover la paz y la seguridad mundial a través de la colaboración internacional en materia de educación, ciencia, cultura y comunicación. Las funciones principales de la UNESCO son fomentar el conocimiento y el entendimiento mutuo entre los pueblos y las personas, impulsar la universalidad de la educación y la extensión de la cultura, aumentar y difundir el conocimiento científico.

Las actividades de la UNESCO en el ámbito de las Ciencias Naturales se orientan a contribuir al conocimiento científico utilizando el ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales para la solución de los diferentes problemas de carácter humano y natural que afectan al desarrollo del ser humano.

El uso del ecosistema como recurso didáctico, no es sólo comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

El Ecuador cuenta con bellas reservas naturales entre ellas se pueden citar el parque nacional Yasuní ubicado en la provincia de Napo que está considerado como pulmón del mundo, luce un clima cálido y lluvioso presenta varios ecosistemas característicos de zonas húmedas, encharcadas casi permanente, pantanosas. Esta reserva puede utilizar como recurso didáctico en el proceso de enseñanza

aprendizaje de Ciencias Naturales ya que cuenta con una diversidad de plantas, animales y suelos.

Es importante que los docentes realicen giras de observación para que los estudiantes conozcan las riquezas del Ecuador y sobre todo se logren aprendizajes significativos que ayuden a la formación del ser humano.

En las clases de Ciencias Naturales se utilizan materiales de aula como el pizarrón, cartel, papelógrafo, rotafolio, mapas y videos. Ocasionando aprendizajes poco duraderos por qué no permite que los estudiantes obtengan información y no la procesen de manera consciente.

En la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” en el sexto año de Educación Básica se ha observado que las clases son transmitidas de manera habitual sin permitir que los niños interactúen con el ecosistema produciendo tedio y bajo interés en el aprendizaje de Ciencias Naturales, ya que el niño no participa con cada uno de los seres bióticos y abióticos que habitan alrededor de la institución, impidiendo una formación integral ante el medio ambiente, por lo que se ha visto la necesidad de realizar esta investigación para conocer la influencia del mismo y hacer partícipe al ambiente de manera interesante y motivadora.

La Institución cuenta con muchos espacios verdes, los mismos que no son utilizados como recurso para la enseñanza de Ciencias Naturales, por lo que los estudiantes no se comprometen con el cuidado de la naturaleza en forma autónoma y peor aún con una actitud reflexiva y crítica; razón por la cual con esta investigación se trata de crear conciencia en los estudiantes desde tempranas edades para cuidar el ecosistema y engrandecer sus bondades.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿De qué manera influye el Ecosistema como Recurso Didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas de 6to año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Simón Rodríguez”, de la parroquia Licán, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012.?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

Determinar la influencia del Ecosistema como Recurso Didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas de 6to año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Simón Rodríguez”, de la Parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- Identificar los recursos didácticos que utiliza la maestra para la enseñanza de Ciencias Naturales mediante una encuesta para conocer qué tipo de recursos son utilizados para la enseñanza de esta área.
- Establecer si los niños y niñas realizan excursiones para interactuar con la naturaleza mediante una encuesta dirigido a los estudiantes.
- Proponer una guía didáctica sobre la utilización del ecosistema como recurso didáctico para la enseñanza de Ciencias Naturales.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

Considerando que este tema es de importancia muy significativa para los niños y niñas de sexto año de Educación Básica, ya que la mayoría desconocen la importancia de cuidar el planeta, es vital resaltar el valor que en la actualidad se le presta a la ecología, el medio ambiente y el entorno, por lo tanto esta investigación pretende a través de su desarrollo concienciar a los estudiantes, maestros y comunidad el valor y el uso adecuado de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, ya que esto también forma parte de un bienestar común.

Ser conscientes y dar importancia al medio en que se vive tratando de conservarlo cada día, fomentando el respeto hacia el mismo y cultivando valores en las futuras generaciones para que ayuden a conservar el medio ambiente. Hoy en día en la institución educativa se ha detectado el deterioro del ecosistema provocado por estudiantes, padres de familia y comunidad en general. Es importante que los maestros a través del aprendizaje de las Ciencias Naturales ayuden al cuidado del entorno, la niñez es la etapa más importante y riesgosa de todo ser humano ya que la formación de los mismos garantizará salvar al planeta de la contaminación.

La acumulación de materiales escritos no garantiza la calidad y coherencia del aprendizaje de Ciencias Naturales ya que el niño aprende interactuando, manipulando y haciendo, por ello necesitan explorar, preguntar y conocer. Los docentes deberán aprovechar los recursos naturales que se posee ya que de esta manera se concienciará a no destruir el medio ambiente pues los mismos deben comprometerse e inculcar valores en las personas que son de gran utilidad en el proceso enseñanza aprendizaje.

La investigación es completamente factible, pues existen las condiciones y colaboración decidida de las autoridades, personal docente y padres de familia, garantizando el éxito para la realización del presente trabajo.

Para este trabajo se cuenta con una amplia bibliografía los mismos que se producen en los textos, documentos, revistas, libros e internet; en donde se habla del aprendizaje de Ciencias Naturales y el ecosistema.

Los beneficiarios serán todos los actores educativos de la escuela “Simón Rodríguez” de la parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Revisados los archivos de la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías se ha comprobado que no existe ningún estudio que tenga relación con este tema. De la misma forma se debe indicar que en la escuela donde se realiza la investigación no se ha llevado a cabo investigación alguna sobre esta temática.

Por lo tanto el tema referente a El Ecosistema como Recurso Didáctico en el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Ciencias Naturales es nuevo y de gran impacto para la institución.

2.2 FUNDAMENTACIONES

2.2.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La Filosofía es la encargada de responder las interrogantes que muestran al hombre como ser el origen del universo o del hombre y el sentido de la vida.

“El hombre primitivo leía en el libro abierto de la Naturaleza, las respuestas que necesitaba conoce para adecuarse exitosamente al medio ambiente. La Naturaleza fue su mejor guía. Y, por lo tanto, su constante modalidad de respuesta de respuesta cultural fue siempre adaptarse, adecuarse, jamás oponerse, contraponerse, contradecir”
MANFRED Max-Neef.

Por lo tanto la escuela es la encargada de lograr que los estudiantes del sexto año de Educación General Básica aprovechen y sobre todo conozcan y valoren el planeta en el que habitan y que mediante la enseñanza de Ciencias Naturales se logre rescatar el respeto hacia el ecosistema, tomando en cuenta como los pueblos aborígenes, antes de cultivar la tierra rendían un tributo a la PACHAMAMA.

Es importante que el docente a la hora de impartir una clase seleccione los recursos y materiales didácticos que se encuentran en la naturaleza permitiendo que los estudiantes se relacionen con ella y sobre todo comprendan como ayudar al cuidado de cada una de las especies que anidan en ella.

Muchos piensan que los medios didácticos no tienen importancia pero se equivocan, es fundamental elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos porque se constituyen en herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del sexto año de Educación General Básica.

2.2.2 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Es la idea de cómo se genera el conocimiento científico a través de las diferentes épocas.

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

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

Aunque es evidente que entre estos procesos no existe una relación automática, mecánica o directa, es decir, entre conocimiento, conciencia, sensibilización y preocupación ambiental por una parte, y conductas o comportamientos ambientales por el otro; los mismos se relacionan de manera lógica, y no existen independientemente unos de otros, sino que se encuentran interrelacionados estructural y funcionalmente; van formando un complejo sistema de la relación entre el individuo y su entorno.

La problemática ambiental debe encaminarse precisamente hacia la optimización de estos procesos y de sus mutuas dependencias, partiendo del diagnóstico, la intervención y evaluación de los mismos, y encaminando los esfuerzos de la ciencia al logro del aumento de los conocimientos de las personas con relación al entorno, del grado de compromiso con éste, así como a la implementación de conductas a su favor.

En este sentido, se considera muy acertado, el enfoque que propone la Dra. María Febles, que parte de las acciones concretas del individuo en relación con su entorno, avalado por el nivel de desarrollo alcanzado en la búsqueda de conocimientos con respecto a este o de una búsqueda activa por parte del propio sujeto, a partir de la información que pueda obtener de otros, a través de las acciones de estos o de la influencia de los medios de comunicación. Es fundamental lograr en los educandos una actitud más responsable por parte del sujeto con relación al medio ambiente.

2.2.3 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Permite la interrelación entre el educando y el educador mediado por el conocimiento, posibilitando diversas formas de ver y entender el mundo.

“Educación es la ciencia y el arte de condicionar reflejamente la conducta humana con el objetivo de construir en cada individuo una personalidad desarrollada, integral, social y armónicamente; dentro de las limitaciones naturales, creadora, susceptible de mejoramiento y producción y adaptada al medio, a la vez capacitada para hacerlo progresar” (EMILIO, Uzcategui)

La educación tiene un objetivo claro y preciso construir en los educandos del sexto año de Educación General Básica una personalidad desarrollada, capaz de integrarse y adaptarse al medio en el cual el hombre se desenvuelve, pero dentro de las limitaciones naturales es decir utilizando los recursos necesarios para la supervivencia.

Los docentes tienen la alta misión de ser mediadores y facilitadores del aprendizaje, que por medio de su conocimiento y experiencias están encargados de poner en práctica nuevas situaciones de aprendizaje, las cuales, sean significativas y a la vez promuevan la interacción entre grupos, el desarrollo de habilidades, aprendizaje abstracto, planteamiento de problema y sus resoluciones en base al descubrimiento, interactuar y sobre todo convivir en el medio que se presenta dicho problema.

Po lo tanto la conservación del medio dependerá del interés, creatividad, amor que el hombre ponga al momento de la construcción del conocimiento con la ayuda del docente, poniendo en práctica lo aprendido y sobre todo utilizando adecuadamente los recursos del planeta.

La utilización del ecosistema como recurso didáctico ayudará a formar en el niño un pensamiento científico del mundo a través la vivencia en la realidad ya que la enseñanza en la actualidad no puede transmitir al alumno conceptos reales, por lo tanto esta asignatura ayudara a conocer e interactuar con cada uno de los seres de la naturaleza y sobre todo una actitud científica capaz de plantear interrogantes sobre el ecosistema, experimentar e interpretar las respuestas que esta les proporciona; es decir el área de Ciencias Naturales busca que los conocimientos y su aplicación sean parte del ser humano.

2.2.4 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

Es un proceso de formación social, la base para entender el comportamiento de las personas; el aprendizaje se desarrolla cuando existe la relación entre conocimiento y experiencia vivida.

**“El aprendizaje viene dado por el ambiente”
(ARISTÓTELES, Psicólogo Educativo)**

La interacción entre la conducta y el ambiente natural se relacionan a la vez, se trata de un estudio de la relación conducta - medio ambiente como una sola unidad por tanto se ocupa de analizar las relaciones, tanto en el ámbito psicológico como en el ámbito que establecen las personas y su entorno.

Esta conducta puede ser transformada debido a la temperatura ambiental, contaminación atmosférica, contaminación sonora y radiaciones, si estos factores están muy acentuados provocan estrés, lo cual provoca en los individuos el cambio de conducta como consecuencia de una situación de constante amenaza que, pone en peligro sus reservas adaptativas.

Tanto maestros como estudiantes del sexto año de Educación General Básica deben interactuar, convivir, respetar y sobre todo hacer uso de los innumerables recursos que pueden ser utilizados para el aprendizaje de Ciencias Naturales. La enseñanza

debe basarse fundamentalmente en el cambio de conducta de los habitantes del planeta de ellos dependerá el cuidado y responsabilidad que demuestren a la hora de hacer uso del recurso para satisfacer las necesidades y aprenda a convivir en armonía con los seres bióticos y abióticos del planeta.

2.2.5 FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA

Estudia al hombre en su medio social es decir, en el seno de una sociedad, cultura, país, ciudad, clase social o etcétera.

“La sociedad difiere de la naturaleza en que persigue una finalidad moral definida” (THOMASHENRY Huxley)

La formación de una consciencia ciudadana en los niños del sexto año de Educación General Básica es indispensable para ayudar al cuidado del planeta, pero no sobre los valores que han conducido al deterioro de los recursos naturales y la calidad de vida sino sobre las necesidades de revisar esas viejas concepciones, ayudando de esta manera al surgimiento de valores alternativos ya que estos ayudaran a la formación de la sociedad.

La educación de Ciencias Naturales debe ser transformada en una verdadera escuela del pensamiento que en vez de promover acciones remediabiles a los desastres naturales causados por el hombre, se debería generar líneas de pensamiento que promueva cambios profundos el estudio de esta asignatura deberá ayudar a la reconstrucción del modo de pensar y el modo de hacer para controlar la actual crisis ambiental.

Esta asignatura contribuirá en formación de ciudadanos capaces de convivir y utilizar adecuadamente los recursos del planeta, el docente deberá hacer uso de los materiales no solo de aula o tecnológicos sino también utilizar el ecosistema como recurso

didáctico ya permitirá facilitar el aprendizaje permitiendo el contacto directo entre el alumno y la realidad que debe ser conocida.

2.2.6 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Esta investigación está influenciada por los valores ya que contribuirá en el cambio de conducta de las personas tomando en cuenta el contexto socio-cultural en el que desarrolla el problema, respetando valores religiosos, morales, éticos y políticos de todos quienes conforman la institución educativa “Simón Rodríguez”. Tomando en cuenta la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica nos habla de 5 ejes transversales:

- **La protección del medioambiente**
- **La interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección. (A.F.C.E.G.B. 2010)**

Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica hace referencia a la protección y conservación del medio ambiente, es vital enseñar a los educandos del sexto año de Educación General Básica a valorar el medio en el cual viven, docentes, padres de familia y comunidad se está enseñando solo con palabras y no con acciones ya que los niños aprenden interactuando, manipulando, haciendo. Por ello necesitan explorar, preguntar y conocer.

2.2.7 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El presente trabajo de investigación se fundamenta en los siguientes artículos de la Constitución del Ecuador: 86-87-88:

Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

La Constitución política del estado hace referencia al cuidado del ecosistema, y que es derecho de todo ciudadano vivir en un ambiente no solo, limpio libre de contaminación.

Por lo tanto es deber de todas las personas contribuir a la conservación del planeta ya esta generación es la responsable de enseñarle cómo y darle las herramientas necesarias.

Art. 87.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente.

Es responsabilidad de todo ciudadano cuidar y proteger el ambiente, respetando las diversas etnias que habitan en ella, caso contrario el Estado tiene la obligación de establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales.

Art. 88.- Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación.

Toda persona o empresas tienen la obligación de informar y tomar en cuenta los criterios de los habitantes de la comunidad sobre los trabajos o proyectos que se realizarán en dichos lugares.

Además esta investigación está fundamentada en el Plan Decenal de Educación cuya política N°2 expresa:

“Universalización de la Educación General Básica de primeros a decimos años”

La política N° 2 del plan decenal tiene un objetivo claro y conciso brindar una educación de calidad a los niños y niñas del sexto año de Educación general Básica para que desarrollen competencias que les permita aprender a ser, aprender hacer, aprender a conocer, aprender a convivir con los demás y aprender a aprender en su entorno social y natural en el marco de respeto a los derechos humanos y colectivos, a la naturaleza y la vida.

Por lo tanto la sociedad está llamada a la formación de ciudadanos capaces de desempeñar la función que les corresponde a favor del planeta y de su entorno socio-natural basado en sólidos conocimientos garantizando el equilibrio de la diversidad de factores bióticos y abióticos constituyentes en el espacio vital.

También se fundamenta en el código de la niñez Art. 3

Art. 3. - Derecho a un medio ambiente sano.- Todo niño, niñas y adolescentes tienen derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, que garantice su salud, seguridad alimentario y desarrollo integral. El Gobierno Central y los gobiernos seccionales establecerán políticas claras y precisas para la conservación del medio ambiente y el ecosistema.

El Estado garantizará a todos los niños y niñas del país vivir en un ambiente sano libre de contaminación por lo tanto es obligación de la ciudadanía ayudar a mantener el equilibrio ambiental tomando consciencia al momento de utilizar el ecosistema y sobre todo ser ejemplo de cambio de mentalidad ya que una imagen vale más que mil palabras.

2.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.3.1 ECOSISTEMA

Un ecosistema es un espacio o hábitat que contiene elementos vivos y elementos sin vida que se relaciona entre sí. Un ecosistema puede ser tan grande como un enorme bosque o tan pequeño como un charco o una gota de agua. (Sales, 2006).

Por lo tanto el ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema.

El término “eco” significa medio ambiente y el término “sistema” significa un complejo interactuante. Según Marcos Kaplan en “Aspectos sociopolíticos del medio ambiente”, define al ecosistema como un conjunto más o menos complejo, homogéneo y organizado de relaciones recíprocas que vincula especies vivientes entre sí y con el medio en el que vive. (CARMONA LARA , 2000)

Así el ecosistema es el objeto de estudio de la ecología y es una unidad estructural funcional y de organización, que consiste en organismos (incluidos el hombre) y las variables ambientales (bióticas y abióticas) de un área determinada.

Por otra parte los elementos componentes de los ecosistemas pasan por ciclos, en sí mismos, entre los diferentes medios y en sus combinaciones y divisiones. Están dotados además de mecanismos homeostáticos tendentes al equilibrio. La diversidad

de equilibrios naturales garantiza la estabilidad, o sea el funcionamiento equilibrado de la naturaleza.

Según Likens “Un ecosistema es definido como una unidad especialmente explícita de la Tierra que incluye todos los organismos, junto con todos los componentes del ambiente abiótico dentro de sus fronteras”.

Ecosistema es un conjunto de elementos naturales formado especialmente por dos componentes:

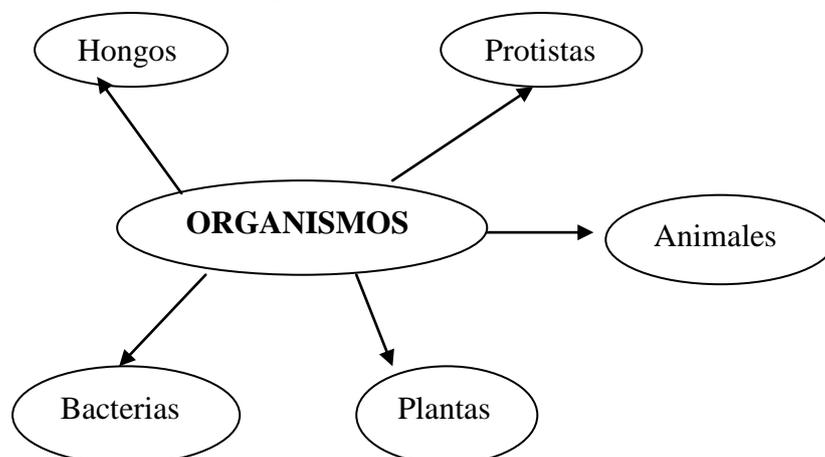
- a) **El vivo o biótico:** llamado también biocenosis es decir el conjunto de asociaciones de animales y vegetales.
- b) **El inerte o abiótico:** llamado también biótopo es decir el conjunto de mineral, inorgánico, soporte del componente biótico. (Galvan Barla)

Los organismos vivos y el ambiente inerte están inseparablemente unidos y actúan recíprocamente entre sí. Estos organismos interrelacionados de un lugar y del medio en el que viven constituyen un ecosistema.

En un ecosistema dentro de la fase orgánica se puede encontrar varios tipos de organismos o seres vivos:

Organismo de un ecosistema de fase orgánica

Gráfico N°1



También se puede encontrar tres clases de organismos que son:

Organismos de una cadena alimenticia



Fuente: <http://desmotivaciones.es/>

Fuente: <http://plataforma.cep-marbellacoin.org/>

Fuente: <http://hnnbiol.blogspot.com/>

Para este trabajo de investigación se tomara en cuenta el **ecosistema** como recurso didáctico que expresa lo siguiente:

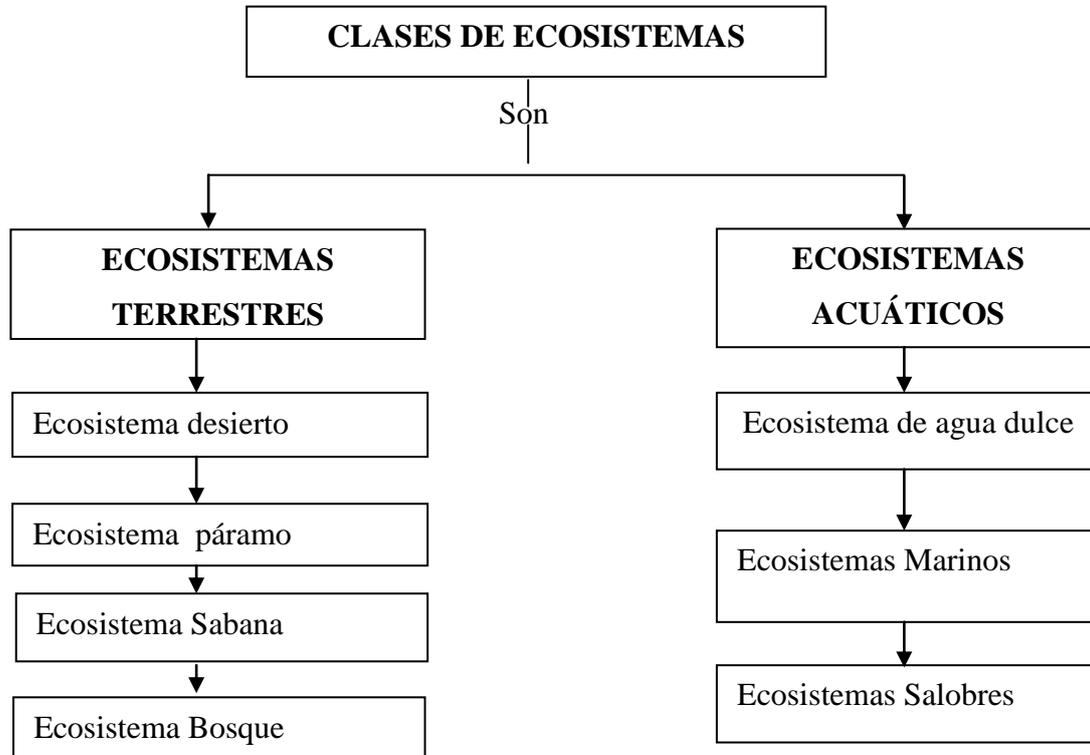
2.3.2 ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO

Es un sistema integrado y dinámico que permite al estudiante interrelacionarse con los factores bióticos y abióticos que habitan en el planeta a través de la observación e interpretación del mundo natural en el que vive y sobre todo mediante el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

El ecosistema como recurso didáctico es una acción dispuesta al cambio de actitudes, a la formación de valores, para conservar el medio natural, para incidir sobre él con el espíritu de conservarlo si no está dañado o de transformarlo si lo está mediante el estudio de las Ciencias Naturales. (Según la nueva Reforma de Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica)

- **Clase de Ecosistemas**

Cuadro N° 1



Fuente: Texto de Ciencias Naturales N° 6 AFCEGB
Autora: Jessica María Agualsaca Molina

- **Ecosistemas Terrestres**

Los ecosistemas terrestres o también llamados **biomas**. Son de comunidades de plantas y animales que se reconocen fácilmente por la vegetación específica que las habita. Se encuentran distribuidas en un área natural extensa y con características de uniformidad de clima.

El **bioma** es un ecosistema grande, compuesto por comunidades en estado de climas, ecosistemas estables con pocos cambios.

Los geólogos clasifican los ecosistemas considerando principalmente los factores climáticos y geográficos, como temperatura, precipitación, latitud y altitud.

Dentro del ecosistema terrestre se encuentran los desiertos, la tundra y la sabana. (GÓMEZ CAMPOS, 2003).

En el Ecuador el ecosistema desierto se localiza en la península de Santa Elena, que corresponde a la región Litoral. En la provincia de Loja se localiza un desierto formado por prácticas agrícolas mal programadas y la deforestación. (www.loja.gov.ec www.hcpse.gov.ec).

También el desierto de Palmira en la provincia de Chimborazo se encuentra a 50 minutos al sur de Riobamba tiene una extensión de 10 hectáreas es un paisaje impresionante por los arenales y el bosque de pino sembrado en pleno arenal, hace algún tiempo la gente de Palmira decidió convertir las dunas de arena en un oasis así. La transformación del desierto a oasis, duro un largo tiempo, iniciándose con la forestación y rescate del suelo.

- **Clase de Ecosistemas Terrestres**

- 1) Ecosistema desierto**

Este ecosistema se caracteriza por ser extremadamente seco, casi no llueve y, por lo tanto, existe mínima humedad. Allí se desarrolla una vegetación muy dispersa y hay áreas muy grandes de tierra desnuda. En estos ecosistemas crecen algunas especies de plantas como: matorrales secos, pencos, cactus, tunas y otras plantas espinosas; entre la fauna se puede mencionar a los reptiles como las serpientes, algunos mamíferos como zorros y zarigüeyas, roedores de costumbres nocturnas, algunos insectos y aves.

- 2) Ecosistema de páramos**

Estos ecosistemas se encuentran ubicados por encima de los 3.500 msnm. Son importantes porque aquí se forman las vertientes y los cauces de los ríos. Las especies vegetales más representativas son: los frailejones, que aún se pueden observar en la provincia de Carchi, árboles de Polylepis, mortiño, romerillo, chuquiragua, pajonales, achicoria, ashpa chocho, entre otros.

En cuanto a los animales que viven en este ecosistema se puede mencionar: gato de montaña, sachacuy, murciélagos, lobo de páramo y conejos. Dentro del grupo de las

aves se puede observar: el cóndor, quillico, curiquingue, tórtolas y colibrí. Existen algunas especies de anfibios como el jambato. En los ríos y riachuelos se puede encontrar peces como las truchas y preñadillas.

3) Ecosistemas sabanas o pastizales

Es una formación vegetal característica de las regiones tropicales con una estación seca prolongada, está compuesta por plantas herbáceas, a veces muy altas (hasta 2m) entre las que predominan las gramíneas.

Con frecuencia en medio de las sabanas crecen algunos árboles aislados, casi siempre acacias y baobabs, lo que permite distinguir entre la sabana herbácea y la sabana arboleada. Las sabanas predominan en los espacios abiertos y los árboles buscan las orillas de los ríos, formando en ellas bosques estrechos y alargados. Por lo general las sabanas ocupan extensas llanuras y mesetas principalmente en África del Sur (Brasil, Venezuela, Guayanas) y África Central.

En el Ecuador los pastizales se caracterizan por tener tierras ricas en humus y vegetación baja. Ocasionalmente se encuentran arbustos del género *Polylepis* (pequeños árboles y arbustos) y gramíneas. A estos biomas, en la Costa, se los conoce con el nombre de sabanas o praderas y en la región Interandina, toman el nombre de páramos.

Se caracterizan por la existencia de una elevada humedad. Los animales que allí habitan son, principalmente, herbívoros como: venados, ardillas, ratones de campo, entre otros. Generalmente, sirven para pastar ganado.

Cuadro N° 2

Características físicas del ecosistema pastizal en el Ecuador			
Región Litoral	Región Interandina	Región Amazónica	Región Insular
Fértiles por la presencia del suelo humífero.		Pocos nutrientes en el suelo	En la mayoría los suelos están cubiertos de lava y ceniza volcánica.
Zona llana y de baja altitud.	Se ubica a una altura de 2.700 msnm en adelante.	Se encuentra al mismo nivel que la sabana tropical del litoral ecuatoriana.	Ecosistema introducido por el ser humano para la agricultura

Fuente: Texto de Ciencias Naturales 6 de acuerdo al nuevo currículo de Educación Básica

4) Ecosistemas bosques

El bosque es una formación vegetal constituida por arboles de una varias especies, que crecen unos juntos a otros, generalmente acompañados de un sotobosque de matas, arbustos y especies herbáceas. Forma una capa continua que protege el suelo de los rayos solares, las precipitaciones y las evaporaciones.

El Ecuador cuenta con una gran variedad de bosque entre los cuales se puede mencionar:

- a) **Bosque montano:** está ubicado en los Valles a lo largo de la cordillera de los Andes posee un clima templado y la vegetación es de laurel, eucalito, cedro, romerillo, chilcas y achupallas, en este bosque se puede observas variedad de animales como: colibríes, mirlos, cabras, ciervos, ratones y cóndores.
- b) **Bosque nublado:** está ubicado en las estibaciones de los Andes, Mindo y Pallatanga está cubierto de nubes y posee mayor humedad y la vegetación es arrayanes y guallavillos en este bosque se puede observas variedad de animales como: colibríes, gallos de peña y osos de anteojos.

- c) **Bosque seco:** se encuentra ubicado en los bosques de los Valles de Tumbaco y Guayllabamba en la provincia de Pichincha y en las provincias de Guayas y Manabí. Tiene altas temperaturas y escasa precipitación, la vegetación es de árboles de enanos y plantas espinosas como: alisos y pumamaquis en la Sierra y en la Costa ceibos y guayacanes, aquí se puede encontrar variedad de animales como: pumas, aulladores y guantas.
- d) **Bosque lluvioso tropical:** está ubicado al Norte de la provincia de Esmeraldas y en la Amazonia, posee un clima húmedo durante todo el año, la vegetación es de cedro, epifitas, bromelias y uña de gato. En este bosque se puede observar variedad de animales como: manatí, armadillo, guatusas, serpientes y monos.

Por lo tanto las culturas se han apoyado en productos que obtenían del bosque: madera para usarla como combustible o en la construcción, carbón vegetal imprescindible en la primera industria del hierro, caza, resinas, frutos, medicinas.

Pero a la vez producir más alimentos exigió talar bosques para convertirlos en tierras de cultivo y en muchas épocas se consideraba que los bosques eran fuente de enfermedades, refugio de bandoleros y que dificultaban la defensa, por lo que se talaron grandes extensiones alrededor de las ciudades. También la construcción de barcos y las primeras ferrerías supusieron la destrucción de muchas arboledas.

Funciones ambientales de los bosques

Los bosques cumplen importantes funciones ecológicas, entre las que están:

1. **Regulación del agua.-** Las masas forestales retienen el agua de lluvia. Así facilitan que se infiltre al subsuelo y se recarguen los acuíferos. Asimismo disminuyen la erosión al reducir la velocidad del agua y sujetar la tierra, y rebajan el riesgo de inundaciones, tanto por la retención de agua que hacen como al impedir el arrastre de sedimentos que aumentan el volumen de las avenidas de agua y las hacen más peligrosas.

2. Absorben dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera.- En el proceso de fotosíntesis los árboles, como todas las plantas, toman CO₂ de la atmósfera y devuelven O₂. En el momento actual esta función tiene especial interés porque colabora a frenar los efectos negativos del exceso de emisiones de CO₂ de origen humano que están provocando el efecto invernadero.

3. Reservas de gran número de especies.- Los bosques naturales ofrecen multitud de hábitats distintos por lo que en ellos se puede encontrar una gran variedad de especies de todo tipo de seres vivos.

- **Los Ecosistemas Acuáticos**

En los ecosistemas acuáticos existen grandes variaciones de temperatura y, evidentemente, la humedad es constante.

Como en cualquier otro ecosistema, la vida de los organismos acuáticos depende del intercambio de materia y energía que se presente entre ellos, de los materiales disueltos en el agua y de la temperatura de la misma.

Clases de Ecosistemas Acuáticos

Pueden ser de tres tipos: marinos, si se presentan en las aguas oceánicas, y dulceacuícolas si pertenecen a las aguas continentales; es decir, las que son de agua dulce y se encuentran dentro de los continentes, como arroyos, ríos o lagos.

1) Ecosistemas de agua dulce

Se caracterizan porque el agua que los forma tiene un bajo contenido de sales, es decir, es agua dulce, de ahí que se les llame dulceacuícolas.

Algunos de estos ecosistemas se desarrollan en aguas quietas, como en los lagos o presas, y otros en aguas corrientes, como la de los ríos o arroyos.

2) Ecosistemas marinos

Se caracterizan por tener una gran cantidad de sales disueltas en el agua. En las capas superiores del mar, la temperatura es más alta que en las inferiores, ya que mientras más profundo sea, menos calor podrán recibir del Sol.

Al igual que en la tierra, la vida en el mar depende de los organismos productores, que necesitan la luz del Sol como fuente de energía primaria, por tanto, a estos organismos se los puede encontrar en las capas superiores del mar, donde el agua recibe la luz del Sol; de igual manera, los consumidores estarán donde encuentren mayor cantidad de productores para alimentarse de ellos.

Principales regiones marinas y características:

- a) La zona donde el agua alcanza a la orilla se llama playa.
- b) El área que sigue a la playa y que alcanza una profundidad de hasta 200 m es la plataforma continental; aquí se desarrolla la mayor parte de la vida de los organismos, porque pertenece a las capas superiores mejor iluminadas, donde habitan los productores.
- c) Mar abierto: aquí es donde inicia la profundidad y es superior a los 200 m; como está hondo y oscuro, hay menor diversidad de seres vivos que en la plataforma continental.

3) Ecosistemas salobres

Aquí se unen los ríos de agua dulce con el agua del mar, originando las lagunas costeras y los esteros. Estos ecosistemas son muy importantes porque a ellos acuden muchas especies a reproducirse, por ejemplo, los camarones.

En algunas lagunas costeras se desarrolla un ecosistema llamado manglar, donde lo más sobresaliente es la presencia de los mangles; las raíces de estos árboles pueden absorber el agua de mar y utilizarla para desarrollar sus funciones.

- **Importancia de los Ecosistemas**

Los ecosistemas son importantes en la vida del ser humano porque proporcionan recursos como agua limpia, la madera y el hábitat de pesca, la polinización de plantas nativas y de cultivos agronómicos que generalmente no se los aprecia.

No importa el lugar en el que el niño viva ya sea en la ciudad o en un área rural, los ecosistemas proveen de bienes y servicios que son tan familiares para el ser humano como:

- Moderan condiciones climáticas extremas
- Mitigan sequías e inundaciones
- Protegen a las personas de los efectos dañinos de los rayos ultravioleta
- Protegen los canales de agua, ríos y las costas de la erosión
- Descomponen los desperdicios
- Controlan las plagas agrícolas
- Mantienen la biodiversidad
- Generan y conservan los suelos y renuevan su fertilidad
- Contribuyen a la estabilidad climática
- Contribuyen a la pureza del aire y del agua
- Son reguladores de organismos vectores de enfermedades
- Contribuyen a la polinización de cosechas y vegetación natural

Por lo tanto es importante que los docentes, estudiantes y padres de familia ayuden a la conservación del ecosistema terrestre ya que de él depende la vida del ser humano, este ecosistema puede ayudar a al proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales y de esta manera formar ciudadanos conscientes ante en medio ambiente.

- **Cuidado y Protección de los Ecosistemas**

El ecosistema que los humanos ocupan consiste en sistemas de tierra y agua además de otros recursos naturales que suministran los materiales necesarios para mantener

una calidad de vida. Pero estos recursos no son infinitos, eventualmente se acabarán. Las personas pueden preservar y cuidar el ecosistema limitando el propio impacto ecológico y de esa forma protegerlo para las futuras generaciones.

- 1) Reducir o eliminar el uso de productos químicos domésticos y pesticidas que puedan dañar el medio ambiente. Los productos químicos comprados en las tiendas pueden entrar en el abastecimiento de agua y desembocar en los ecosistemas.
- 2) Reducir el consumo de energía: utilizando menos electricidad y menos combustibles, instalando electrodomésticos y bombillas de bajo consumo, y utilízalos sólo cuando sea necesario. Así se ahorrara dinero, contaminando menos y ayudando a conservar los recursos naturales.
- 3) Usar productos amigables con el medio ambiente como, limpia ventanas, jabón para platos, y demás limpiadores y detergentes. Estos nuevos productos han sido fabricados con ingredientes que han sido declarados como seguros para el medio ambiente. A menudo también son hechos con productos naturales que no afectan a las personas alérgicas.
- 4) En lugar de usar toallas de papel desechables, usa toallas reutilizables que se puedan lavar en lugar de tirar. Utiliza bolsas reutilizables en el supermercado en vez de usar de plástico desechable o bolsas de papel.
- 5) Elegir alimentos que se cultiven localmente y que crezcan de forma sostenible. El sistema industrial de alimentos requiere que los alimentos se transporten por todo el país e internacionalmente, y para que crezca de manera abundante requiere pesticidas. Los alimentos orgánicos son más sostenibles, ya que no utilizan pesticidas que dañen los ecosistemas. El mercado campesino local es una buena manera de encontrar alimentos cultivados localmente y de cultivo biológico.

- 6) Elegir los productos que estén hechos o producidos respetando el mundo natural. Que no han sido experimentados con animales, y que no provengan de granjas industriales, o que no están producidos con la esclavitud de niños y niñas. Así reduces sufrimiento innecesario, tanto de animales cómo de personas que fueron explotadas en la fabricación del producto que estás comprando.
- 7) Asume tu propia responsabilidad y posibilidades de ayudar a conservar el medio ambiente, actuando de una forma ecológica. Así las acciones de cada individuo se multiplican por el número de personas que las realizan, lo cual ha tenido, tiene y tendrá enorme efecto en el Futuro.

2.3.3 RECURSOS DIDÁCTICOS

- **Origen**

La historia del recurso didáctico es casi tan antigua como la propia enseñanza, aunque suele citarse como referente del primer material propiamente didáctico la obra *Orbis Sensualium Pictus* de J.A Comenio. Representa la creación del primer texto o manual generado con la intencionalidad de facilitar la transición de conocimientos. Este libro tenía dos peculiaridades que lo convertían en “didáctico”: una era la combinación del texto escrito con la imagen, y el otro rasgo era que estaba escrito en la lengua “vernácula” propia de los lectores. Frente a los libros escritos exclusivamente en latín, esta obra de Comenio supuso un salto cualitativo en generar materiales comprensibles para un público amplio y diverso.

En épocas históricas anteriores como en la Grecia Antigua, como durante el Imperio Romano o posteriormente a lo largo de la Edad Media, la enseñanza se apoyaba en las demostraciones y explicaciones orales ofrecidas por el maestro. Era la transmisión del saber personal. El adulto enseñaba lo que conocía y había ido adquiriendo a lo largo de su experiencia vital, no lo que estaba en los libros. La entrada, presencia y generalización de los textos impresos y otros materiales

didácticos en la enseñanza fue un proceso lento y gradual desarrollado a lo largo de varios siglos. (Istituto Superior de Formación del Profesorado)

- **¿Qué es un Recurso Didáctico?**

Es todo objeto artificial o natural que produzca un aprendizaje significativo en el alumno, teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias para facilitar al proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor a menor con los alumnos, complementando la acción directa del profesor tales como dirigir y mantener la atención del estudiante, presentando la información requerida y guiándole en la realización de la práctica.

El recurso didáctico facilita la enseñanza y el aprendizaje, suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza, favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículum.

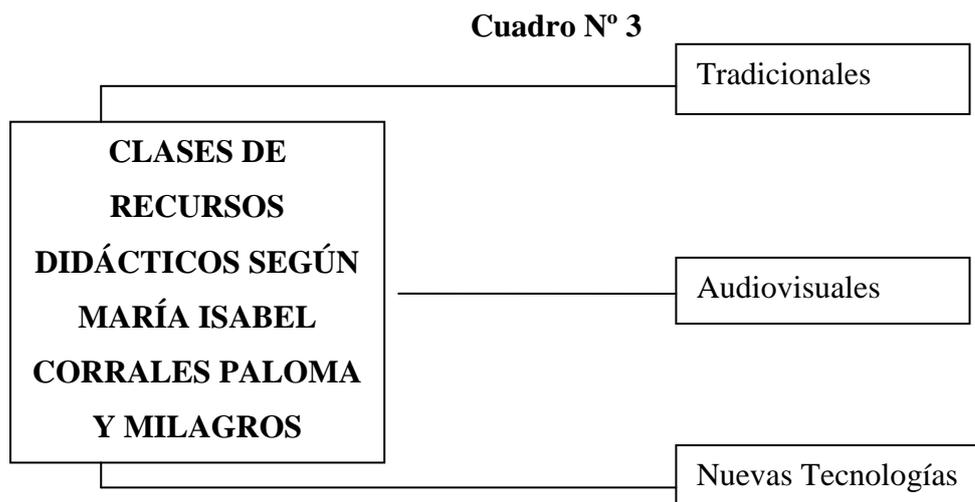
Es importante tener en cuenta que el material didáctico debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Por eso, un libro no siempre es un material didáctico. Con la ayuda del docente y estudiada de acuerdo a ciertas pautas, se convierte en un material didáctico que permite el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Por lo tanto los recursos didácticos deben estar orientados a un fin y organizados en función de los criterios de referencia del currículum, el valor pedagógico de los medios está íntimamente relacionado con el contexto en que se usan, más que en sus propias cualidades y posibilidades específicas.

La inclusión de los recursos didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el equipo docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque implica acciones de motivación, despertar interés, adquisición de conocimientos, manipulación, demostración, experimentación y explicación.

- **Clases de Recursos Didácticos**

Según María Isabel Corrales Paloma y Milagros Sierras Gómez dice: existen numerosos recursos didácticos y formas diferentes de agruparlos hemos realizado la siguiente clasificación dependiendo de su aplicación.



(CORRALES PALOMA & SIERRAS GÓMEZ, 2002, pág. 26)

Se denomina medios y recursos didácticos a todos aquellos instrumentos que por una parte ayudan al docente en la tarea de enseñar y por otra, facilitan a los niños el logro de los objetivos de aprendizaje. La tarea del docente es conocer las funciones de cada uno de los medios y recursos didácticos en general, con el fin de seleccionarlos y aplicarlos de forma adecuada para lograr las metas previstas.

Por lo tanto a la hora de clasificar los recursos didácticos, se los englobaría en tres grupos diferentes dependiendo de las aplicaciones: medios tradicionales, medios audiovisuales y nuevas tecnologías.

Clasificación de los recursos didácticos Según John W. Bachman

Cuadro N° 4

Material audible	{	<ul style="list-style-type: none"> • Grabaciones (discos, cintas) • radio
Material visual	{	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectado (transparencias, fotos fijas, películas) • No proyectado (pizarrón, imágenes planas, graficas, mapas, carteles, caricaturas, rotafolios, franelógrafo, tableros de boletines, objetos, modelos y maquetas.
Material audiovisual	{	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectado (películas con sonido y movimiento, sonoramas, televisión).

(MORENO BAYARDO, 2003, pág. 111)

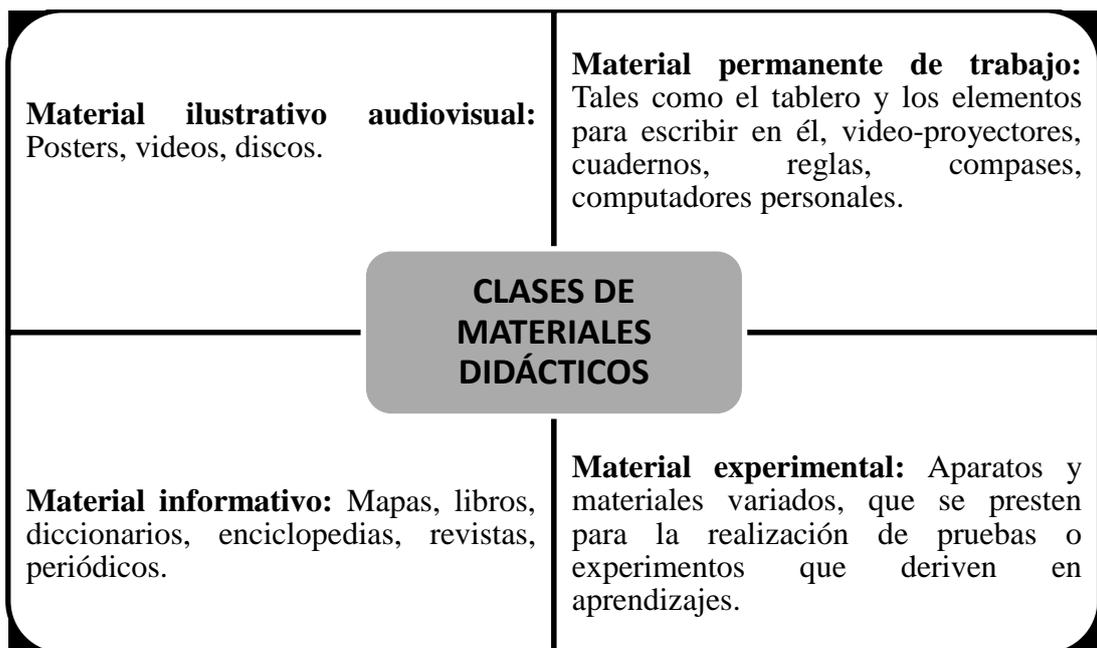
Según Isidro Moreno Herrero 2004 clasifica a los medios y recursos didácticos de la siguiente manera:

- a) **Soporte papel:** Libros de divulgación, de texto, de consulta, de información, de información y actividades, de actividades diversas; cuadernos de ejercicios, diccionarios, enciclopedias; carpetas de trabajo, folletos, guías, catálogos.
- b) **Técnicas blandas:** Pizarras, rotafolio, paneles, carteles, franelogramas, dioramas.
- c) **Audiovisuales y medios de comunicación:**
 - Sistemas de audio: reproducción, grabación, radio, televisión, vídeo.

- Imagen: fotografía, diapositivas, retroproyección, vídeo, televisión, cine.
 - Sistemas mixtos: prensa escrita, fotonovelas, fotorrelatos, tebeos, carteles, diaporamas.
- d) Sistemas informáticos:** Paquetes integrados (procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, presentaciones), programas de diseño y fotografía, hipertextos e hipermedia, sistemas multimedia, sistemas telemáticos, redes, internet, correo electrónico, chat, videoconferencia.

Una clasificación de los materiales didácticos según Nércici, Pág.284 es:

Cuadro N° 5



• **Utilidad de los Recursos Didácticos**

Según como se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales, los medios didácticos y los recursos educativos en general pueden realizar diversas funciones; entre ellas se destacan como más habituales las siguientes:

- a) Proporcionar información: libros, vídeos, programas informáticos.

- b) Ejercitar habilidades, entrenar: por ejemplo el periódico escolar potencia las habilidades de lectura y escritura, potencia la atención y concentración.
- c) Motivar, despertar y mantener el interés: un buen material didáctico siempre debe resultar motivador para los estudiantes.
- d) Evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen, como lo hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos.
- e) Los medios de enseñanza que utilizan el sonido en medios naturales: se refiere a todos aquellos sonidos que se captan directamente de la experiencia o de la interacción con el ambiente, algunos ejemplos son: el sonido de las aves, los instrumentos musicales y los ruidos cardíacos o respiratorios.

Estos medios de enseñanza están presentes en nuestro ambiente y es deber de los profesores, los estudiantes, las instituciones y la comunidad, velar porque se utilicen las estrategias didácticas adecuadas, que permitan integrar estos recursos y cumplir de la mejor manera con los objetivos propuestos a favor del proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

- **Importancia de los Recursos Didácticos**

Los Recursos Didácticos son importantes porque:

- a) Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje. Aproxima al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- b) Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- c) Motivan el aprendizaje.
- d) Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- e) Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- f) Estimulan las actividades de los alumnos, su participación activa.
- g) Enriquecen el vocabulario.

El niño realiza cosas por sí mismo desde el inicio al aprendizaje y observa las cosas que crecen (plantas, animales), abren su mente a la ciencia. Los colores, la pintura, papeles de diferentes texturas, objetos multiformes y las figuras geométricas de tres dimensiones las incitan a la expresión creativa.

Para definir la importancia de los recursos didácticos en el aula primero se debe definir qué es un recurso didáctico, por lo tanto diremos lo siguiente: Recurso didáctico es todo aquel que permite en el alumnado facilitar la comprensión del aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes.

Esta área ofrecerá a los niños y niñas la oportunidad de construir, a partir de sus interacciones con el medio ambiente, un modelo de cómo es y cómo funciona el medio, aprendiendo al mismo tiempo, a valorarlo y a conservarlo.

Contribuirá con el desarrollo integral de la personalidad del educando, utilizando adecuadamente los medios que ofrece el acto de conocer y valorar la naturaleza en un proceso interactivo. Se busca que los estudiantes se comprometan con el cuidado de su ser integral en armonía con el cuidado del medio; y sepan hacerlo con actitud reflexiva y crítica.

Por lo tanto es importante que los docentes sean los mediadores, guías y sobre todo modelo. Utilizando como recurso didáctico materiales de la naturaleza como por ejemplo: una planta para enseñar las partes de la planta, permitirá a los estudiantes manipular, observar, conocer los elementos que componen la naturaleza, ya que la educación no solo debe ser impartida en las aulas de clase, es importante que los niños y niñas conozcan la función que cumple cada ser vivo, esto nos ayudaría a alcanzar un aprendizaje significativo cimentado en valores.

El maestro será el encargado de usar adecuadamente los recursos que tiene a la mano, esto permitirá en los estudiantes un verdadero aprendizaje significativo.

“Proteger el medio ambiente a través de la creación de hábitos de conducta.

Inteligencia naturalista según Howard Gardner dice: “este tipo de inteligencia debió tener su origen en las necesidades de los primeros seres humanos, ya que su sobrevivencia dependía, en gran parte, del reconocimiento que hicieran de especies útiles y perjudiciales, de la observación del clima y sus cambios y de ampliar los recursos disponibles para la alimentación.

Esta inteligencia permite percibir las relaciones que existe entre varias especies o grupos, animales o vegetales así como las diferentes semejanzas entre ellos.

El ser humano es parte de la naturaleza pero cada día se aleja más de ella. Las nuevas tecnologías la vida en las ciudades y los cambios en los hábitos de vida hacen que muchos niños piensen que la vaca tiene forma de un dibujo animado o que la leche viene directamente del refrigerador.

Pues bien este tipo de inteligencia permite que los niños se relacionen en forma correcta y eficaz con la naturaleza, disfrutando de ella de una forma adecuada y consiguiendo reconocer las influencias de aspectos como el clima, la relación entre las distintas especies o cómo ampliar los recursos disponibles para la alimentación.

Cuadro N° 6

**Elementos de la Naturaleza
como recurso didáctico**

- Desierto
- Bosque
- Pastizales
- Animales vertebrados e invertebrados
- Plantas con y sin semilla

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Es muy importante que los niños del sexto año de Educación General Básica, desde muy pequeños, aprendan, a través de sus padres y sus educadores, a respetar y a

valorar la naturaleza. El amor por la naturaleza les llevará a amar y apreciar el mundo natural y a actuar en correspondencia con estos sentimientos, contribuyendo a su cuidado y preservación.

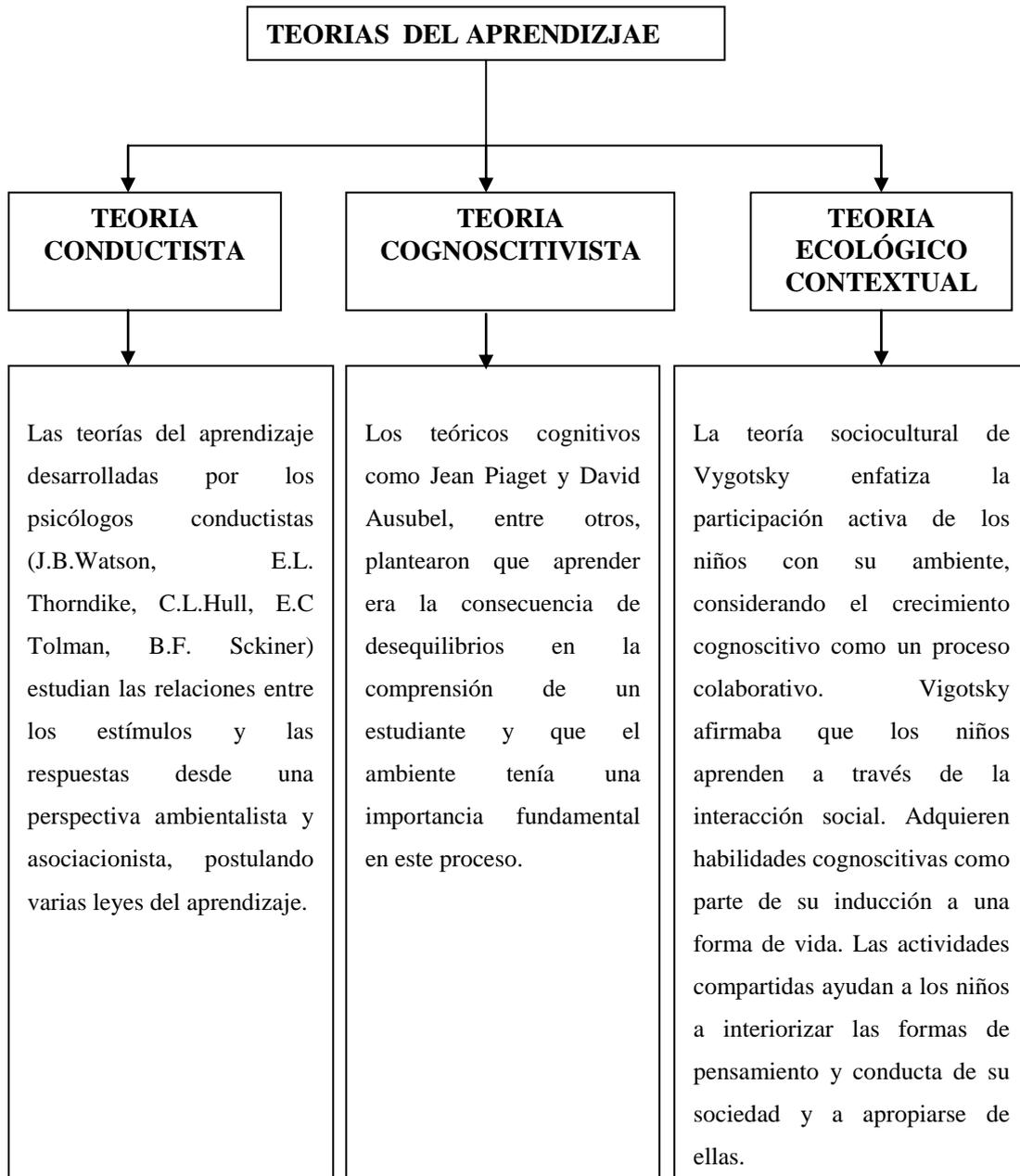
Para conseguir que los niños tengan amor por la naturaleza el mejor camino es enriquecer sus vivencias, planificar actividades con el objetivo de enseñarlos a amar el medio ambiente, facilitar el contacto del niño con el campo, montañas, ríos, y todo lo que engloba la naturaleza, y darles la posibilidad de observar, preguntar, y expresar sus ideas en cuanto al tema.

El niño puede aprender a amar la naturaleza

- En los paseos por el campo
- En excursiones a alguna granja
- Aprendiendo a plantar un árbol
- Aprendiendo a hacer un huerto
- Cuidando a una mascota
- Respetando a los animales, los ríos, a las plantas y sus flores
- Visitando a algún jardín botánico
- No echando basura en la calle, en el campo, ni en los ríos y mar
- Ahorrando agua y luz
- Siguiendo el ejemplo, el interés y el cuidado de sus padres por el tema

2.3.4 TEORIAS DEL APRENDIZAJE

Cuadro N 7



Esta investigación se fundamenta en la **Teoría Ecológico Contextual o Histórico - Social** por que este paradigma toma en cuenta las demandas, características socio-económicas y socio- cultural del entorno para poder entender o dar significado a las conductas de los alumnos.

El carácter sociable del ser humano se resalta en este paradigma, puesto que la interacción entre los niños, niñas y profesor constituyen un aporte muy importante al proceso educativo, ya sea tomando en cuenta el aprendizaje por imitación, en el cual se postula que dentro de un grupo de estudiantes, siempre van a haber modelos a imitar por los compañeros y de esta forma los estudiante adquieren hábitos y conductas positivas, así como también aquellas conductas que son negativas y castigadas.

Se resalta la interacción y colaboración entre compañeros lo que ejemplifica la Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky, en la que se potencia la capacidad de aprendizaje con esto se refuerzan valores, afectividad, trabajo en grupo, promoviendo el desarrollo de competencias como: reflexión, crítica y toma de decisiones en conjunto, compartiendo responsabilidades con el resto de los estudiantes y profesor.

Así se genera conciencia y respeto por el medio ambiente o contexto inmediato. El niño necesita interactuar con la naturaleza que le rodea y el rol del docente es generar, aplicar y dar espacios para que dicha interacción se dé, pero con consecuencias productivas para los fines educacionales que se han propuesto.

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

Su metáfora básica es el **escenario** y se preocupa sobre todo las **interrelaciones persona-grupo-medio ambiente**. De este modo el proceso de enseñanza-aprendizaje no es sólo situacional, sino también personal y psicosocial.

El paradigma ecológico, según Hamilton, se preocupa sobre todo de:

- Atender a la interacción entre personas y su entorno, profundizando en la reciprocidad de sus acciones.

- Asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso interactivo continuo.
- Analizar el contexto del aula como influido por otros contextos y en permanente interdependencia.
- Tratar procesos no observables como pensamientos, actitudes y creencias o percepciones de los agentes del aula.

Sobre Urie Bronfenbrenner (1917 - 2005)

Fué un psicólogo estadounidense que abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas ambiente que influye en el sujeto y en su cambio de desarrollo. Su estudio supone una de las teorías más emergentes y aceptadas de la Psicología Evolutiva actual. Según esta teoría cada persona es afectada de modo significativo por las interacciones de una serie de sistemas que se superponen:

- **Microsistemas:** configuran en forma íntima e inmediata el desarrollo humano. En el caso de los niños, los microsistemas primarios incluyen a la familia, el grupo de los pares, el aula, el vecindario, es decir el ámbito más próximo del individuo.
- **Mesosistemas:** se refieren a las interacciones entre los microsistemas, como cuando, por ejemplo, los padres coordinan sus esfuerzos con los docentes para educar a los niños.
- **Exosistemas:** incluyen todas las redes externas mayores que las anteriores como las estructuras del barrio, la localidad, la urbe
- **Macrosistema:** lo configuran los valores culturales y políticos de una sociedad, los modelos económicos y condiciones sociales.
- **Cronosistema:** la época histórica en la que vive el individuo.
- **Globosistema:** hace referencia la condición ambiental.

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

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

Y en la **Teoría Cognitivo** de Piaget (1969) “estableció que el aprendizaje exigía una gran actividad mental por parte del alumno siendo en quien construye su aprendizaje mediante la interacción con su entorno gracias a procesos de asimilación y acomodación de esquemas y no de memorización de contenidos”. (FEITO BLANCO, y otros, 2009)

Para Ausubel (1963) con su “**Teoría del aprendizaje significativo**” según la cual una persona solo aprende si su aprendizaje es significativo, es decir, si conectan los nuevos contenidos con los contenidos previos que ya posea.

Solo así el aprendizaje sera funcional pues se podra transferir a la vida cotidiana y enriquecerá la estructura cognitiva del alumno preparandole para asimilar aprendizajes mas complejos.

2.3.5 PROCESO DE ENSEÑANZA

Es el arte de comunicar los conocimientos que se posee; para enseñar con éxito no es suficiente que el maestro sea instructivo. Es necesario, además que sepa cómo logra que los alumnos saquen provecho de su propia instrucción es preciso que lo ponga en práctica.

Por lo tanto enseñar es sinónimo de transmitir nuevos conocimientos, los docentes del área de Ciencias Naturales del sexto año de Educación General Básica deben guiar, conducir y sobre todo facilitar la enseñanza a los niños y niñas.

- **Proceso Aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la observación. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importante en humanos, animales y sistemas artificiales. (**Jesús Beltrán Llera**).

- **Proceso Enseñanza Aprendizaje**

Es la dirección y orientación de la actividad cognoscitiva, procedimental y afectiva de los estudiantes mediante la cual se establece la comunicación multilateral entre los sujetos que intervienen encaminada a la formación de la personalidad del estudiante en el contexto del aula en que aprende.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones compleja que se le presentan en la vida cotidiana mediante la recopilación y organización de la información.

Es importante señalar criterios respetables de grandes pensadores que conceptualizan al aprendizaje en los siguientes términos.

Zubiría J. (1995), conceptualiza al proceso de enseñanza aprendizaje como la relación interdependiente de conocimiento, métodos, tiempo y recursos humanos en función de alcanzar un aprendizaje significativo. (Hacia una didáctica General Dinámica 1973, Pág. 68)

“El constructivismo, como paradigma y un modo particular de ver el mundo, de interpretar la realidad, a partir de una determinada concepción filosófica”.

El aprendizaje significativo de Ausubel David (1976), propugna el aprendizaje con sentido, se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia como aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo. El aprendizaje por descubrimiento de Bruner Jerome, sostiene que el aprendiz interviene activamente en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento.

La concepción socio-histórico-cultural de Vigotsky Lev (1986), el aprendizaje es la resultante compleja de la confluencia de factores sociales, como la interacción comunicativa, con padres y adultos, compartida en un momento histórico y con determinantes culturales particulares.

La Epistemología genética de Piaget Jean, el aprendizaje ocurre por la reorganización de las estructuras cognitivas, como consecuencia de procesos adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencias y acomodación de las mismas, de acuerdo con el equipaje previo de las estructuras cognitivas de los aprendices.

La Pedagogía Conceptual de los hermanos De Zubiría, se fundamenta en tres ejes básicos que son: Desarrollo del pensamiento, lectura comprensiva y formación valorativa, lo que es importante el componente cognoscitivo tanto como el formativo para lograr estudiantes con altos niveles de pensamiento y humanismo.

El aprendizaje es el vehículo principal en el proceso de acumulación de saberes e intrínseco a toda actividad científica. Es también la base o punto de partida para el ejercicio de la investigación, por lo que podemos asegurar que no hay ciencia sin enseñanza”

2.3.6 ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES

Proceso educativo permanente que busca desarrollar en los individuos habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales con la guía del docente que genere y motiven el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, sistemático y que considere el desarrollo evolutivo de los estudiantes mediante el estudio de la naturaleza y el ser humano.

Se define como un diálogo en el que el docente debe ser capaz de direccionar y orientar la actividad cognoscitiva, procedimental y actitudinal de los estudiantes mediante la construcción de aprendizajes significativos por medio del estudio de la naturaleza y el ser humano.

La enseñanza de las ciencias, debe buscar la explicación del por qué se dan los eventos o fenómenos, y cómo se producen; esto es lo que hará progresar al conocimiento científico (Mencionado en Morín, 1990).

- **Enseñanza de ciencias naturales**

La enseñanza de Ciencias Naturales constituye una prioridad en la formación de los niños y niñas ya que promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, reúnen contenidos vinculados con el conocimiento y exploración del mundo, además de una progresiva apropiación de algunos modelos y teorías propios de las Ciencias Naturales, para empezar a interpretar y explicar la naturaleza.

El docente de Ciencias Naturales ya no solo debe transmitir información, sino enseñar a utilizarla en un proceso continuo de construcción, reconstrucción, organización y reorganización de ideas y experiencias. Tanto así, que los alumnos logren organizar y categorizar sus conocimientos para poder establecer generalizaciones. Se empieza a explicar cómo funciona el mundo:

La enseñanza de las ciencias, debe buscar la explicación del por qué se dan los eventos o fenómenos, y cómo se producen; esto es lo que hará progresar al conocimiento científico (Mencionado en Morín, 1990).

Como se dijo anteriormente Ausubel David los niños traen ideas previas de experiencias anteriores, estas ideas muchas veces erróneas pueden ser modificadas (corregidas) al ser confrontadas con nuevas y mejores experiencias. El aprendizaje es producto de la modificación de ideas al añadir nuevos elementos que posibiliten una mejor explicación de lo que sucede en el mundo.

Por lo tanto las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza. Se encargan de los aspectos físicos de la realidad, a diferencia de las ciencias sociales que estudian los factores humanos.

La enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales es un proceso educativo permanente que busca desarrollar en los individuos habilidades cognitivo, procedimentales y actitudinales con la guía del docente que genere y motiven el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, sistemático y que considere el desarrollo evolutivo de los estudiantes mediante el estudio de la naturaleza y el ser humano.

- **¿Por qué y para que se debe enseñar Ciencias Naturales?**

Las Ciencias Naturales es una manera de mirar el mundo y de reflexionar sobre él. Por ello, esta asignatura que se les enseña a los niños debería servirles para que aprendan a disfrutar mirando el mundo que les rodea desde esta forma cultural. La tarea de enseñar ciencias naturales se encuentra en el desafío de las nuevas alfabetizaciones; es este sentido, se entiende por alfabetización científica a una propuesta que intenta generar situaciones de enseñanza que recuperen las preconcepciones de los niños con respecto al mundo natural, para que puedan reflexionar sobre ellas.

Educar debe ser algo más que proporcionar conocimientos, debe servir para la vida, estar en relación directa con las necesidades del sujeto, poniendo el acento en las capacidades y en favorecer la mejor inserción de los individuos a la sociedad.

A través de la enseñanza de Ciencias Naturales se pretende formar individuos críticos, reflexivos y responsables, capaces de entender y cuestionar al mundo que les rodea. La educación de ciencias fomenta un rol activo de los alumnos que les brinda herramientas para resolver en forma responsable las diferentes situaciones que se les puede presentar en la vida cotidiana.

Se puede decir que a través de la enseñanza de las Ciencias Naturales se puede colaborar a mejorar la calidad de vida de las personas, a través de pautas que los ayuden a tomar decisiones responsables en relación con el cuidado de la salud, la prevención de enfermedades, el cuidado del ambiente y una actitud crítica a la hora de seleccionar y usar de los materiales y los recursos de la naturaleza, es decir una educación como consumidor responsable.

- **Área de Ciencias Naturales**

El área de Ciencia Naturales responde a la necesidad de ofrecer a los niños y niñas, experiencias significativas que les permita desarrollar sus capacidades intelectuales y el fortalecimiento de sus valores, para el logro de su personalidad, con el mayor despliegue de su inteligencia y madurez, en el uso consciente de sus posibilidades, cuidando su salud y la transformación y conservación del medio ambiente.

Para la enseñanza de esta asignatura se realizarán actividades de aprendizaje en la cual los estudiantes explorarán el medio ambiente, reconociéndose como parte de él, así como, en las acciones sobre objetos y seres, propiciando desarrollar una actitud de curiosidad, interés y respeto hacia la naturaleza.

- **Importancia del área de Ciencias Naturales**

El momento actual en el que se vive se producen cambios vertiginosos que propone la ciencia y la tecnología, convoca a las docentes y los docentes a posibilitar espacios de enseñanza aprendizaje, en los cuales el sujeto cognoscente pueda combinar los conocimientos de manera pertinente, práctica y social a la hora de resolver problemas reales.

Por lo tanto el maestro tiene la responsabilidad de ofrecer a los niños, niñas y jóvenes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas responsables, en un mundo interdependiente y globalizado, conscientes de su compromiso consigo mismo como con los demás. Es decir, formar personas con mentalidad abierta, conscientes de la condición que los une como seres humanos, de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un mundo mejor y pacífico.

Considerando estos argumentos previos, el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales se define como un diálogo e intercambio en el que se hace necesaria la presencia de un gestor o mediador de procesos educativos. Es decir un facilitador con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que generen y motiven, el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo sistémico y que considere al mismo tiempo el desarrollo evolutivo del pensamiento del estudiantado.

También se han establecido ejes de aprendizaje que tienden a ser interdisciplinarios, irradiantes, accesibles, centrales para el dominio de la disciplina y que se vinculen a las experiencias de las estudiantes y los estudiantes dentro del aula y fuera de ella.

Estos ejes temáticos se articulan con el eje curricular máximo y varían con el desarrollo de pensamiento de las estudiantes y los estudiantes según su edad, sus intereses personales y la experiencia intelectual de cada uno de ellos. Por lo tanto se tornan en elementos motivadores y al mismo tiempo, en la columna vertebral que enlazan los contenidos y estimulan la comprensión.

El eje curricular máximo del área: “Interrelaciones del mundo natural y sus cambios” se ve plasmado de Segundo a Décimo año de Educación Básica a través de los ejes temáticos propios de cada año escolar, los cuales a su vez articulan con los bloques curriculares que agrupan los mínimos básicos de contenidos secuenciados y gradados, y que responden al eje curricular máximo.

- **Perfil de Salida del área de Ciencias Naturales**

Al finalizar el décimo año de Educación Básica, los estudiantes serán capaces de:

- a) Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con el conocimiento científico e interpretar a la naturaleza como un sistema integrado, dinámico y sistémico.
- b) Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta, manifestando responsabilidad en la preservación y conservación del medio natural y social.
- c) Realizar cuestionamientos, formular hipótesis, aplicar teorías, reflexiones, análisis y síntesis demostrando la capacidad para comprender los procesos biológicos, químicos, físicos y geológicos que les permitan aproximarse al conocimiento científico natural.
- d) Dar sentido al mundo que los rodea a través de ideas y explicaciones conectadas entre sí, permitiéndoles aprender a aprender para convertir la información en conocimientos.

- **Objetivos Educativos del área de Ciencias Naturales**

- a) Observar e interpretar el mundo natural en el cual vive a través de la búsqueda de explicaciones, para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.
- b) Valorar el papel de las ciencias y la tecnología por medio de la concienciación crítica- reflexiva en relación a su rol en el entorno, para mejorar su calidad de vida y la de otros seres.
- c) Determinar y comprender los aspectos básicos del funcionamiento de su propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva a través de la valoración de los beneficios que aportan los hábitos como el ejercicio físico, la higiene y la alimentación equilibrada para perfeccionar su calidad de vida.
- d) Orientar el proceso de formación científica por medio de la práctica de valores y actitudes propias del pensamiento científico, para adoptar una actitud crítica y proactiva. Aplicar estrategias coherentes con los procedimientos de la ciencia ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad.
- e) Demostrar una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.
- f) Diseñar estrategias para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para aplicarlas al estudio de la ciencia

- **Objetivos Educativos del sexto año de Educación General Básica**

- a) Explicar la formación de las regiones naturales del Ecuador a través del análisis de los movimientos de las masas terrestres, para determinar su influencia en las características físicas y biológicas de cada una.

- b) Relacionar la estructura del suelo de los pastizales con la interacción del clima mediante la descripción de los seres vivos que en él habitan, para valorar su importancia como recurso natural renovable.
- c) Comprender las interacciones bióticas y abióticas que se producen en las diferentes regiones naturales del Ecuador, a través de la identificación de las características de los principales biomas y el análisis de la utilidad agrícola y ganadera para determinar su influencia en los pastizales antrópicos.
- d) Analizar las características hídricas de los pastizales por medio de la relación de su ubicación geográfica y la cantidad de agua que en ellos existe así como sus propiedades, para valorar la importancia del manejo sostenible del recurso agua.
- e) Comprender las condiciones atmosféricas que modifican el clima a través de la relación de los agentes modificadores naturales y artificiales, para tomar conciencia de los problemas ambientales y proponer estrategias de solución.
- f) Relacionar las características de la materia con los procesos de cambio mediante el análisis comparativo, para valorar la importancia de las manifestaciones de la energía en el entorno y de su equilibrio en el ecosistema.

- **Planificación por Bloques Curriculares del sexto año de Educación General Básica del área de Ciencias Naturales**

Los bloques curriculares del sexto año de Educación General Básica son:

EL BLOQUE 1: La tierra un medio de vida.

En el Bloque 1 se desarrollaran las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

1. Describir el origen de las masas terrestres de las regiones naturales del Ecuador, con la identificación y relación de las características físicas y biológicas propias de las regiones.
2. Comparar las clases de energía que producen los sismos, estableciendo relaciones de causa-efecto.
3. Contrastar entre la energía térmica producida por los volcanes y el nivel de temperatura producida por otros cuerpos, con la descripción y relación de sus características.
4. Clasificar los biomas del Ecuador: pastizales, bosques y desierto con la caracterización y la relación de cada uno de ellos.
5. Describir las características de los pastizales naturales y antrópicos en las tres regiones continentales: Litoral, Interandina y Amazonia sobre la base de la identificación de su estructura y la relación con factores físicos que estos presentan.
6. Explicar la función de los pastizales naturales Páramo con la observación, identificación y descripción de las particularidades funcionales y estructurales de este ecosistema.
7. Argumentar sobre la utilidad agrícola y ganadera de los pastizales antrópicos que existen en las regiones continentales del Ecuador, con observaciones e interpretaciones gráficas y el análisis de información de diferentes fuentes.

EL BLOQUE 2: El suelo y sus irregularidades.

En el Bloque 2 se desarrollaran las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

1. Analizar el ecosistema del pastizal con la observación, identificación, descripción y registro de sus componentes.

2. Describir la composición del suelo de pastizal con relación al tipo de plantas propias de este bioma, con la observación directa, recolección de datos en textos de diferentes fuentes y procesos experimentales.
3. Comparar los tipos de suelos del pastizal según su origen, con la observación directa y el análisis de la flora y la fauna endémicas.
4. Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de diferentes fuentes y experimentales.
5. Valorar la importancia de la conservación sustentable de los suelos del pastizal, con el análisis reflexivo y el diseño y ejecución de microproyectos de investigación.

EL BLOQUE 3: El agua, un medio de vida.

En el Bloque 3 se desarrollaran las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

1. Describir las características hídricas de los pastizales de cada región, con la observación directa, identificación del recurso agua de acuerdo con la ubicación geográfica del bioma.
2. Argumentar la importancia y conservación del agua para la supervivencia de los seres vivos y su equilibrio en la naturaleza, con el análisis crítico, reflexivo y valorativo del ecosistema de páramo como “fuente de reserva de agua dulce”.
3. Describir las propiedades del agua y su función en los seres vivos, con la ejecución de experimentos y la identificación y descripción de los problemas de acceso de los seres vivos a este recurso.

EN EL BLOQUE 4: El clima depende de las condiciones del aire.

En el Bloque 4 se desarrollaran las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

1. Identificar y describir las características generales y la estructura de la atmósfera y relacionarlas con los fenómenos atmosféricos que influyen y determinan el clima, desde la observación e interpretaciones de gráficos, esquemas, videos, lectura de documentos e investigaciones en textos de diferentes fuentes.
2. Deducir cómo influye la variación de la altura de la superficie terrestre en la composición del aire, con el análisis comparativo de la concentración de oxígeno en las regiones Interandina y Litoral.
3. Analizar y comparar cómo las variaciones de presión y temperatura provocan el desplazamiento de las masas de aire para la formación del viento, con las experiencias previas del estudiantado, el análisis de experimentos, observaciones directas e investigaciones en diversas fuentes y documentación del servicio meteorológico regional o nacional.

EN EL BLOQUE 5: Los ciclos de la naturaleza y sus cambios

En el Bloque 5 se desarrollaran las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

1. Analizar las necesidades de nutrientes de los seres vivos, desde la comparación de las cadenas alimenticias.
2. Interpretar gráficos de cadenas tipo en los ecosistemas de páramo con la observación, identificación, descripción y la relación de la alimentación autótrofa y heterótrofa.
3. Analizar la ubicación del ser humano en las cadenas alimenticias, con la interpretación de su condición alimenticia como organismos omnívoros.

4. Secuenciar los procesos de la nutrición a través de la relación de las funciones de digestión, circulación, respiración y excreción, con la identificación e interpretación de esquemas y modelos, el diseño de diagramas de flujo y la descripción de la importancia de la alimentación para los seres humanos.
5. Comparar entre los procesos digestivos humanos y los de otros mamíferos, con la identificación de órganos y la relación que estos guardan con sus funciones.
6. Relacionar las condiciones de salud determinados por buenos hábitos alimenticios con la descripción de algunas características socioculturales, la reflexión sobre salud, enfermedad y prevención en la alimentación humana.
7. Reconocer las etapas del ciclo de vida de los vertebrados, con la descripción de gráficos, esquemas y la observación directa en animales del entorno.
8. Analizar la sexualidad y la formación de los caracteres primarios en niños y niñas, asociados con los cambios físicos y fisiológicos durante la primera etapa del ciclo biológico.

- **Eje Curricular Integrador del área de Ciencias Naturales**

En este marco, la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, en el área de Ciencias Naturales, establece un eje curricular integrador **“Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios”**, que involucra dos aspectos fundamentales: Ecología y Evolución, dos tópicos que proporcionan profundidad, significación, conexiones y variedad de perspectivas desde la Biología, la Física, la Química, la Geología y la Astronomía, en un grado suficiente para apoyar el desarrollo de comprensiones profundas y la potenciación de destrezas innatas del individuo.

- **Eje de Aprendizaje del sexto año de Educación General Básica en el área de Ciencias Naturales**

El eje de aprendizaje que se desarrolla en el sexto año de Educación General Básica es:

- a) Bioma Pastizal: el ecosistema expresa las interrelaciones bióticas y abióticas

- **Macrodestrezas del área de Ciencias Naturales**

Las Macrodestrezas de esta área son:

- b) Observar
- c) Recolectar datos
- d) Interpretar situaciones o fenómenos
- e) Establecer condiciones, argumentar
- f) Plantear soluciones

Estas macrodestrezas son trabajadas dentro de las destrezas con criterios de desempeño, las cuales se evidencian en el nivel de complejidad y se profundizan en las precisiones para la enseñanza y el aprendizaje de Ciencias Naturales.

- **Precisiones para Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales**

En el BLOQUE 1: La tierra un planeta de vida

Para desarrollar la siguiente destreza con criterio de desempeño: Clasificar los Biomas del Ecuador: pastizales, bosques y desiertos con la caracterización y la relación de cada uno de éstos.

Se recomienda Visita a lugares de la localidad donde puedan reconocerse pastizales, bosques y desiertos para que se determine las características propias de cada bioma.

EL BLOQUE 2: El suelo y sus irregularidades.

Para ampliar la siguiente destreza con criterio de desempeño: Describir la composición del suelo de pastizal con relación al tipo de plantas propias de este bioma, con la observación directa, recolección de datos en textos de diferentes fuentes y procesos experimentales.

Se recomienda Colectar varios tipos de suelos que existan en la localidad, observar y determinar cuál de ellos podría ser el más parecido al de los pastizales, de acuerdo a la coloración, textura, presencia o ausencia de humedad, presencia o ausencia de humus. Para desarrollar la siguiente destreza con criterio de desempeño: Comparar los tipos de suelos del pastizal según su origen, con la observación directa y el análisis de la flora y la fauna endémicas.

Se recomienda realizar un recorrido por un pastizal cercano, para observar e identificar directamente si la vegetación encontrada corresponde a pastos, arbustos, árboles y si los animales son propios o nativos del lugar o son introducidos.

EL BLOQUE 3: El agua, un medio de vida.

Para el desarrollo de la destreza con criterio de desempeño: Describir las características hídricas de los pastizales de cada región, con la observación directa, identificación del recurso agua de acuerdo a la ubicación geográfica del bioma.

Es recomendable Realizar un recorrido por un pastizal cercano, para observar e identificar directamente la presencia de humedad, la cantidad y cuestionarse: ¿De dónde proviene tanta agua? ¿Podría ser un pastizal una reserva natural de agua?

- **Indicadores Esenciales de Evaluación del sexto año de Educación General Básica del área de Ciencias Naturales**

1. Explica la influencia del movimiento de las placas tectónicas en la formación y características de las regiones naturales del Ecuador.
2. Describe modelos experimentales que expliquen la transformación de la energía potencial en otros tipos de energía.
3. Identifica las causas y explica los efectos producidos en el ecosistema por las erupciones volcánicas.
4. Describe las principales características bióticas y abióticas del Bioma Pastizal.
5. Explica la utilidad agrícola y ganadera de los pastizales antrópicos de las regiones continentales del Ecuador.
6. Propone alternativas de conservación sobre el manejo sustentable del suelo agrícola - ganadero.
7. Identifica recursos renovables y no renovables en el Bioma Pastizal y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de comunidades humanas.
8. Justifica la importancia del páramo para la formación de reservas naturales de agua dulce.
9. Demuestra experimentalmente las propiedades del agua en relación con las funciones que realizan los seres vivos.
10. Explica cómo influyen los fenómenos atmosféricos en el clima del Bioma Pastizal.

11. Diseña una cadena alimenticia tomando en cuenta las necesidades de energía y los nutrientes de los seres vivos del Bioma Pastizal.
12. Representa en diagramas de secuencia las funciones de nutrición en el ser humano.
13. Compara las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción entre los seres vertebrados.

2.3.7 NIÑO

Es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida (12 años). (<http://definicion.de/nino/>)

- **Características de los Niños de 11 Años**

Se inicia en la pre adolescencia con nuevos patrones y formas de conductas. Aquel sereno y complaciente niño de diez años comienza a afirmar cada vez más su personalidad. Se hace más curioso, charlatán, investigador e inquieto. El hambre física de alimentos se despierta con la misma fuerza que el hambre por saberlo todo, escudriñarlo todo y preguntar incansablemente.

- a) **Desarrollo motriz:** La actividad corporal es incesante y conlleva un tremendo desgaste de energía. Es la viva imagen de la hiperactividad.
- b) **Vida emocional:** Muchos padres llegan a pensar que una fuerza incontrolable y desconocida se ha apoderado de su hijo. Es rencoroso, desagradable, insolente; hace el payaso a cada momento, gruñe y se contraria prácticamente por todo.
- c) **Vida escolar:** Llegado a los once años, tiene una gran capacidad de trabajo y suele ser un alumno entusiasta, sino por la escuela en sí, a causa de los problemas

que arrastre en los estudios, sí por la necesidad de estar con compañeros de su edad.

- d) Desarrollo social y juego:** No le agrada ser útil en la casa y elude las obligaciones como puede. Es criticón y discutiador. Siempre anda en disputas con sus hermanos. Los padres deben derrochar comprensión, paciencia y actitudes de diálogo, ofreciendo razones y explicaciones, pero sin dejar de ser firmes y exigentes con los hijos para que cada cual asuma su parte de responsabilidad.
- e) Sentido moral y ético:** Desea liberarse de la autoridad establecida en la casa y en la escuela y tomar decisiones por sí mismo. A menudo se encuentra desconcertado ante el bien y el mal y decide según su sentido común o sus sentimientos. Posee ya un tremendo respeto a la justicia.
- f) Inteligencia:** Hasta ahora el niño ha realizado operaciones concretas, simples y elementales como: la clasificación, la seriación y la numeración. De los nueve a los doce años, la inteligencia del niño logra el dominio de operaciones matemáticas más complicadas. Comienza a dominar las nociones de espacio y tiempo y consigue la organización del espacio representacional: coordenadas, noción de superficie, perspectiva.

- **Desarrollo Evolutivo de los Niños de 11 Años**

Es un período de relativa moderación en el desenvolvimiento pero de ninguna manera es uniforme y tranquilo; se denomina como pequeña “pubertad”, “edad de la razón” y “edad de la escolarización” porque son estos tres fenómenos los que les caracterizan.

“PEUEÑA PUBERTAD” debido a las profundas modificaciones psicofisiológicas que se presentan en la transición paso de la infancia a la niñez; “EDAD DE LA RAZÓN” porque en estos años se producen in cambio del SINCRETISMO al pensamiento analítico, del método de los ensayos y errores a la necesidad de

comprender a través de las causas; “EDAD DE LA ESCOLARIZACIÓN” debido a la importancia que este acontecimiento tiene en la **SOCIALIZACIÓN** del niño, ya que comienza a independizarse de la familia y se va incorporando cada vez más a “grupos secundario” alrededor de los compañeros de clase y del centro educativo.

En esta edad los niños son capaces de **interpretar, elaborar** y en consecuencia; **descubrir** grandes concatenaciones de palabras y de sentidos diversos. Esto se aplica en primer lugar, a las afirmaciones hechas oralmente, pero en mayor medida aún a las composiciones escritas. Es obvio que los factores que en el medio ambiente del niño contribuyen de manera especial a la formación del lenguaje, desempeñan un papel decisivo.

- **Etapas del Desarrollo Según Jean Piaget**

Piaget divide el desarrollo psíquico de las personas desde su nacimiento hasta la vida adulta. Postula que el niño nace con la necesidad y con la capacidad de adaptarse al medio. La adaptación consta en dos subprocesos: asimilación y acomodación.

La mayor parte del tiempo los niños asimilan información adecuada a su desarrollo mental y la clasifican de acuerdo con lo que ya saben. A veces se enfrentan a problemas que no pueden resolver y deben hacer acomodos, crear nuevas estrategias o modificarlas para enfrentar la nueva situación. Esta teoría se puede relacionar con el aprendizaje significativo de Ausubel. El niño tiene conocimientos previos y al recibir la nueva información modifica sus esquemas de conocimiento.

Este autor propone una serie de etapas de desarrollo en los seres humanos, donde cada periodo se caracteriza por la presencia de ciertos procesos y estructuras mentales, que maduran y se fortalecen para permitir el paso a la siguiente etapa.

Cuadro N° 8

ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO SEGÚN JEAN PIAGET		
Etapa	Edad aproximada	Características
<p>Senso-motor</p>  <p>Fuente:http://licpsicedumagda.blogspot.com/2011/08/periodo-sensomotor.html</p>	0 a 2 años	Aprendizaje a base de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras y movimientos corporales, experimenta y explora el medio ambiente mediante los reflejos.
<p>Preoperacional</p>  <p>Fuente:http://nelsonvaldesinostroza.blogspot.com/2012/11/psicologia-evolutiva-18102012-clase-17.html</p>	2 a 7 años	Explora el medio ambiente y concibe al mundo de manera egocéntrica, desarrolla gradualmente el lenguaje y la capacidad para pensar en forma simbólica, es capaz de pensar lógicamente en operaciones unidireccionales.
<p>Operaciones concretas</p>  <p>http://psicingrid-online7.blogspot.com/2012/07/etapas-de-operaciones-formales.html</p>	8 a los 11 o 12 años	Es capaz de resolver problemas concretos de manera lógica (activa), entiende las leyes de la conservación y es capaz de clasificar y establecer series, entiende la reversibilidad.
<p>Operaciones formales</p>  <p>http://umadeducacion.blogspot.com/2013/01/las-4-etapas-del-desarrollo.html</p>	12 a la adultez	Es capaz de resolver problemas abstractos de manera lógica, su pensamiento se hace más científico, desarrolla interés por los temas sociales.

Etapas de operaciones concretas: De los 11 años.

En esta etapa, el niño desarrolla internamente una serie de acciones de manera que puede realizar mentalmente algo que de previo haya efectuado mediante acciones físicas. Sin embargo, aunque ya no precise manipular objetos reales para entender sus relaciones sus operaciones mentales se limitan a sus experiencias directas (concretas). Si no posee experiencia directa de un fenómeno, razona por analogías con alguna experiencia anterior. El pensamiento de un niño se convierte en operacional a diferencia del preoperacional, cuando puede recordar las características de un objeto que experimenta un cambio.

Las conductas de los menores en la etapa de las operaciones concretas son las siguientes:

- a) Proyecta mentalmente una serie de acontecimientos o acciones relevantes para una determinada meta.
- b) Piensa en una acción desde su comienzo hasta el final y viceversa.
- c) Percibe que los objetos no cambian de peso o de volumen aunque cambien de forma (conservación).
- d) Calcula las partes de un todo si están relacionadas. Por tamaño, puede clasificar y ordenar los objetos.
- e) Comprende el espacio geográfico y el tiempo histórico.

Las operaciones matemáticas surgen en este periodo el niño se convierte en un ser cada vez más capaz de pensar en objetos físicamente ausentes, apoyado en imágenes vivas de experiencias pasadas. Al estar consciente de los puntos de vista ajenos, el niño busca justificar sus ideas y coordinar las de otros. Sus explicaciones son cada vez más lógicas.

Cada uno de dichos estadios se caracteriza, pues, por la aparición de estructuras originales, cuya construcción le distingue de los estadios anteriores. Lo esencial de esas construcciones sucesivas subsiste en el curso de los estadios ulteriores en forma de subestructuras, sobre las cuales habrán de edificarse los nuevos caracteres. De ello se deduce que, en el adulto, cada uno de los estadios pasados corresponde a un nivel más o menos elemental o elevado de la jerarquía de las conductas.

2.3.8 EL ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

El ecosistema como recurso didáctico para la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales hace referencia en visitar, observar y estudiar el entorno natural, es decir, aquellos lugares más próximos a la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” y utilizarla como recurso didáctico y con el objetivo de conservar los páramos, cuidado de vertiente, flora y fauna, y sobre todo la tomar conciencia de que el entorno, al que el estudiante puede acceder, es la fuente de información más importante para el desarrollo del aprendizaje.

2.4 DEFINICIONES DE TÉRMINOS

Área: son las materias que forman una carrera o un plan de estudios, y que se dictan en los centros educativos.

Aprendizaje.- Es el proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento, habilidades, destrezas, actividades y comportamientos, teniendo en cuenta los elementos fundamentales como la atención y la voluntad.

Ciencias naturales: Las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza. Se encargan de los aspectos físicos de la realidad, a diferencia de las ciencias sociales que estudian los factores humanos.

Contaminación: es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo.

Cuidado: Asistencia e interés que se le prestan a una persona o cosa.

Deterioro: Daño progresivo, en mayor o menor grado, de las facultades intelectuales o físicas de una persona.

Didáctico: Área de la pedagogía que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza.

Ecosistema: es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

Ecosistema como recurso didáctico: Es un sistema integrado y dinámico que permite al estudiante interrelacionarse con los factores bióticos y abióticos que habitan en el planeta a través de la observación e interpretación del mundo natural en el que vive y sobre todo mediante el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

Enseñanza.- Proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas o normas basado en diversos métodos y realizado a través de una serie de instituciones. Sistema y método de dar instrucción.

Enseñanza aprendizaje: Es la dirección y orientación de la actividad cognoscitiva y afectiva de los estudiantes mediante la cual se establece la comunicación multilateral entre los sujetos que intervienen encaminada a la formación de la personalidad del alumno en el contexto del aula en que aprende.

Enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales: Proceso educativo permanente que busca desarrollar en los individuos habilidades cognitivo, procedimentales y actitudinales con la guía del docente que genere y motiven el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, sistemático y que considere el desarrollo evolutivo de los estudiantes mediante el estudio de la naturaleza y el ser humano.

Influencia: Efecto, consecuencia o cambio que produce una cosa en otra.

Medio ambiente: Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Naturaleza: designa al conjunto de todo aquello que conforma el universo y en cuya creación y síntesis no ha habido ningún tipo de intervención de tipo humano o cualquier otra, es decir, que se dio y generó de un modo totalmente natural, sin exigencias o intervenciones, se desarrolló y así se presenta y conserva.

Niño: - Es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida (de 0 a 12 años).

Planeta: un cuerpo celeste que orbita alrededor de una estrella o remanente de ella.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Proceso enseñanza aprendizaje: Es la dirección y orientación de la actividad cognoscitiva y afectiva de los estudiantes mediante la cual se establece la comunicación multilateral entre los sujetos que intervienen encaminada a la formación de la personalidad del alumno en el contexto del aula en que aprende.

Recurso: Procedimiento o medio del que se dispone para satisfacer una necesidad, llevar a cabo una tarea.

Recurso didáctico: didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

2.5 SISTEMA DE HIPÓTESIS

El ecosistema como recursos didáctico influye en el proceso enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”, de la parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012 .

2.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1 DEPENDIENTES

Ecosistema como recurso didáctico.

2.6.2 INDEPENDIENTES

Proceso de Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

V.I. VARIABLE INDEPENDIENTE ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Es un sistema integrado y dinámico que permite al estudiante interrelacionarse con los factores bióticos y abióticos que habitan en el planeta a través de la observación e interpretación del mundo natural en el que vive y sobre todo mediante el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.	Sistema Interrelacionar Enseñanza aprendizaje Interpretación del mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta la naturaleza como un sistema integrado, dinámico y sistémico. • Describe las principales características bióticas y abióticas del bioma pastizal. • Comprende procesos del conocimiento científico de las Ciencias Naturales. • Manifiesta las interrelaciones del mundo natural y sus cambios. 	Técnicas Encuesta Instrumentos Cuestionario

Elaborado por: Jessica María Agualsaca Molina

V.D. VARIABLE DEPENDIENTE: ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>Proceso educativo permanente que busca desarrollar en los individuos habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales con la guía del docente que genere y motiven el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo, sistemático y que considere el desarrollo evolutivo de los estudiantes mediante el estudio de la naturaleza y el ser humano.</p>	<p>Cognoscitivo Procedimental Actitudinal Pensamiento crítico Naturaleza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el entorno en el que vive • Cuida los espacios verdes de la institución. • Protege los seres bióticos • Valora el papel de las ciencias y la tecnología por medio de una concienciación crítica. • Observa e interpreta el mundo natural en el que vives, plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas. 	<p>Técnicas Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p>

Elaborado por: Jessica María Agualsaca Molina

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

EL MÉTODO

Para la realización de este proyecto de investigación se utilizó:

Método Científico

Para la realización de este proyecto el método que se utilizó es el método científico porque por medio del cual partió la definición y limitación del problema, precisando objetivos claros, concretos, recolectando información precisa y pertinente se organizó, analizo e interpreto la información con los resultados de la observación y experimentación permitiendo obtener el conocimiento científico.

Hipotético – deductivo: en esta investigación se utilizó el método hipotético-deductivo que parte de la observación del ecosistema como recurso didáctico y su relación con el procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, posteriormente se formuló una hipótesis para explicar dicho fenómeno, se a deducido las consecuencias o efectos para luego verificar y comprobar dichos enunciados, comparándolos con los datos recolectados y la información analizada.

3.1.1 TIPO DE ESTUDIO

De campo. Porque se realizó en el lugar de los hechos, en la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” perteneciente a la parroquia Licán.

Documental: permitió la obtención de datos a través de la utilización de materiales impresos.

Transversal. Porque el objeto de estudio fue tomado en un solo momento, en el período 2011 - 2012.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

La investigación se realizó con una población de 158 personas de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” la misma que está conformada por:

Cuadro N° 9

ESTRATOS	F	%
Profesor	4	2%
Estudiantes	69	49%
Padres de Familia	69	49%
TOTAL	158	100%

Fuente: Escuela Fiscal Mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

3.2.2 MUESTRA

Por ser un número manejable se trabajó con todo el universo de la población es decir con todos niños y niñas del Sexto año de Educación básica y docente del área de Ciencias Naturales de la escuela Fiscal Mixta “Simón Rodríguez”.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 TÉCNICA

En la presente investigación se utilizó las siguientes técnicas de investigación:

Cuadro N° 10

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario

- **Encuesta:** A los docentes, estudiantes y Padres de Familia del Sexto Año “A” “B” de Educación General Básica.

3.3.2 INSTRUMENTO

Como instrumento de la encuesta se utilizó el cuestionario.

3.4 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS.

Una vez aplicado los instrumentos se estableció los resultados y luego se procedió a la limpieza de datos, codificación, tabulación, elaboración de cuadros de distribución, utilizando la técnica de porcentajes.

Para presentar los datos se utilizó la estadística descriptiva utilizando frecuencias, gráficos, y porcentajes, en el programa Microsoft Excel, de tal forma que se pueda visualizar claramente los resultados de cada una de las respuestas dadas por los participantes sobre datos generales.

3.5 ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE RESULTADOS

Para el procesamiento de datos se realizaron las siguientes actividades.

- Análisis
- Interpretación
- Tabulación
- Graficación

Análisis

Al analizar los resultados se puede establecer que las respuestas van destinadas a descartar la importancia del uso del ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ENCUESTAS REALIZADAS A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

PREGUNTA N° 1 Utiliza recursos didáctico en el procesos de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

Cuadro N° 11

INDICADORES	F	%
Si	4	100
No	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 3



Fuente: Cuadro N° 13

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: De los 4 investigados (docentes) 4 que representa el 100% manifiestan que utilizan recursos didácticos para dar su clase de Ciencias Naturales.

ANÁLISIS: La mayoría consideran a los materiales didácticos de gran importancia ya que son de gran ayuda para el desarrollo de una clase, por lo tanto los docentes encuestados si lo usan durante proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

PREGUNTA N° 2 Realiza recorridos por los pastizales cercanos a la institución, para observar e identificar directamente si la vegetación encontrada corresponde a pastos, arbustos, árboles y si los animales son propios del lugar o introducidos.

Cuadro N° 12

INDICADORES	F	%
Si	1	25
No	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N°4



Fuente: Cuadro N° 14

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 75% de encuestados manifiestan que no realizan ningún tipo de recorrido por los pastizales, mientras que un 25% opina que si recorre los pastizales cercanos a la institución

ANÁLISIS: La mayoría de docentes expresan que dentro de su metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales no está presente la realización de recorridos por los pastizales cercanos a la institución; mientras que un docente si realiza recorridos con sus estudiantes para observar e identificar si la vegetación encontrada es propia del lugar o introducida.

PREGUNTA N° 3 Colecta varios tipos de suelos que existe en la localidad.

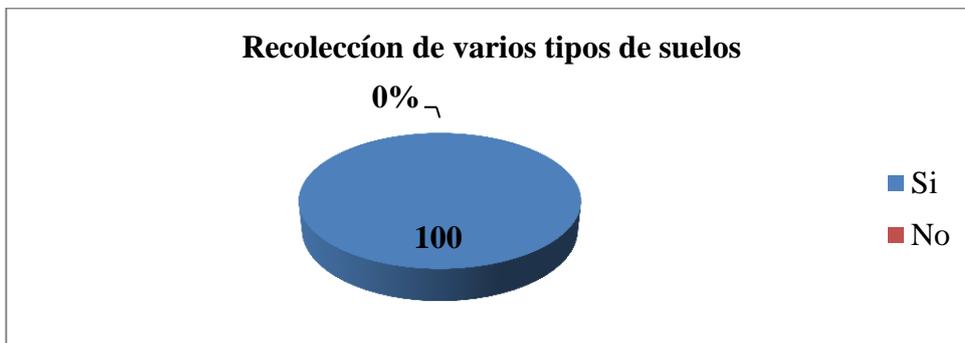
Cuadro N° 13

INDICADORES	F	%
Si	4	100
No	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 5



Fuente: Cuadro N° 15

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 100% de docentes investigados expresa que si colectan diferentes tipos de suelos y lo usan como recurso didáctico para la enseñanza de Ciencias Naturales.

ANÁLISIS: En su totalidad los docentes colectan diferentes tipos de suelos para posteriormente utilizarlos como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, y esto es muy importante porque el alumno aprende mejor mediante la observación directa.

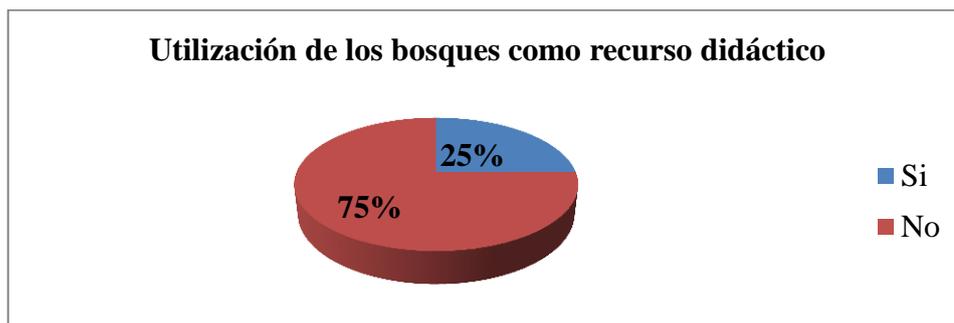
PREGUNTA N° 4 Utiliza los bosques como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

Cuadro N° 14

INDICADORES	F	%
Si	1	25
No	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”
Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 6



Fuente: Cuadro N° 16
Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 25% expresa que si utiliza los bosques como recurso didáctico; mientras que un 75% exterioriza que no hace uso de este recurso natural.

ANÁLISIS: De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que los maestros no usan los recursos que la naturaleza les ofrece, sería de gran importancia que dentro de su planificación incorporen elementos del ecosistema para un mejor aprendizaje.

PREGUNTA N° 5 Utiliza las plantas que existen alrededor de la institución como recursos didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

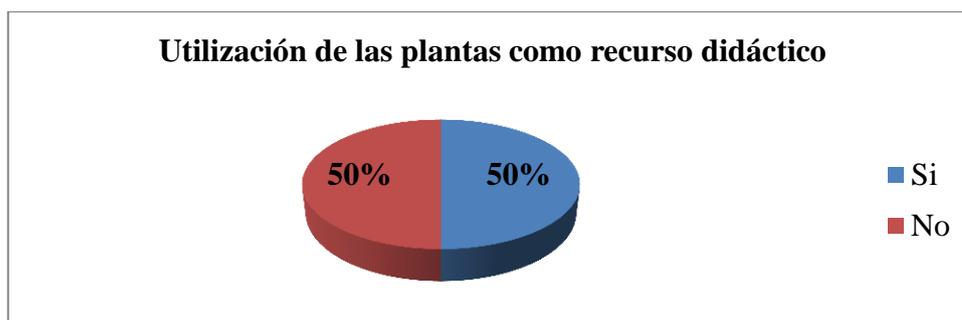
Cuadro N° 15

INDICADORES	F	%
Si	2	50
No	2	50
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 7



Fuente: Cuadro N° 17

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 50% de encuestados enuncian que si usan las plantas como recurso didáctico; mientras que el otro 50% opinan que lo usan.

ANÁLISIS: La mitad de los maestros si usan las plantas como recurso didáctico ya que ayuda a entender de manera significativa la temática tratada, por tanto es necesario incrementar dentro de los recursos didácticos a los elementos de la naturaleza para enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

PREGUNTA N° 6 Utiliza los animales que existen en la localidad como recursos didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

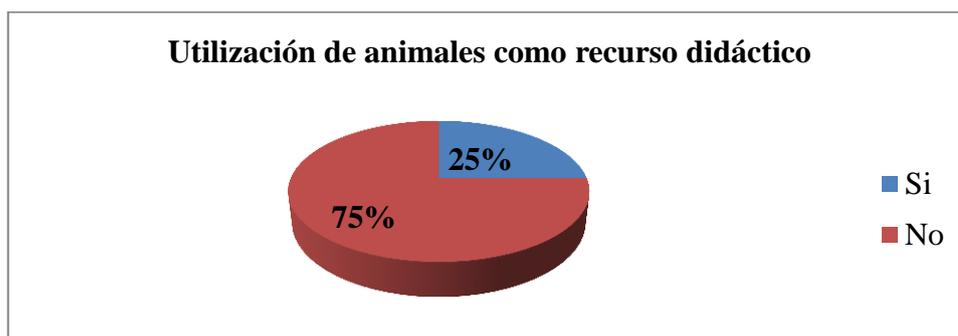
Cuadro N° 16

INDICADORES	F	%
Si	1	25
No	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 8



Fuente: Cuadro N° 18

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 25% de los encuestados se estima que no usan los animales como recurso didáctico; mientras que el 75% no lo utilizan.

ANÁLISIS Se puede observar que la mayoría de maestros utilizan materiales habituales para la enseñanza de Ciencias Naturales, mientras que pocos son los docentes que usan los animales de la localidad como recurso didáctico para la enseñanza de esta área.

PREGUNTA N° 7 Qué recurso didáctico utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

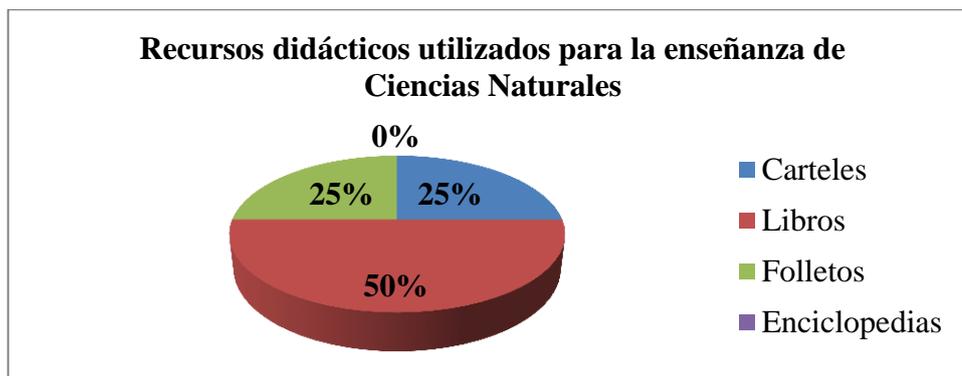
Cuadro N° 17

INDICADORES	F	%
Carteles	1	25
Libros	2	50
Folletos	1	25
Enciclopedias	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 9



Fuente: Cuadro N° 19

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 50% de los investigados usan los libros como recurso didáctico; el 25% los folletos y el 25% los carteles.

ANÁLISIS: El material que prefiere el docente al momento de desarrollar el aprendizaje en el niño es sin duda el libro, pero también se puede observar que utilizar otro tipo de material como son los carteles y folletos.

PREGUNTA N° 8 Qué recurso didáctico tecnológico utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

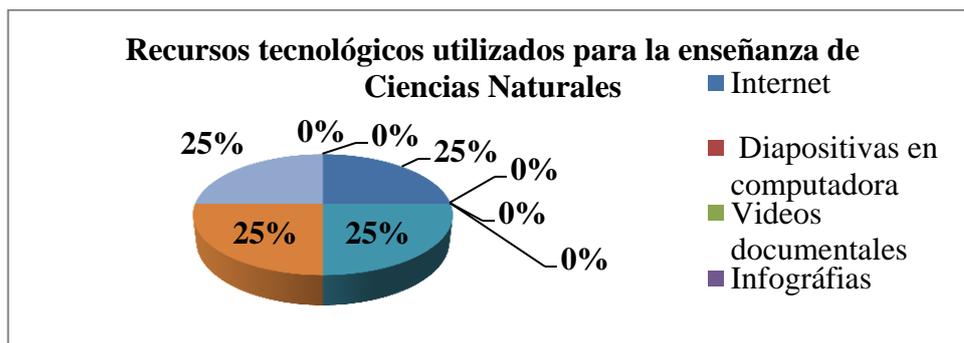
Cuadro N° 18

INDICADORES	F	%
Internet	1	25
Proyector	1	25
DVD	1	25
TV	1	25
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 10



Fuente: Cuadro N° 20

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 25% afirman que usan el proyector, el 25% el internet, otro 25% la TV y finalmente un 25% el DVD.

ANÁLISIS: Como se puede apreciar dentro de los recursos tecnológicos que los docentes utilizan con mayor frecuencia durante la enseñanza de Ciencias Naturales tenemos el internet, proyector, DVD y T V, se los mismos que no proporcionan excelentes resultados en los estudiantes puesto que no manipulan, conviven y sobre todo no interactúan de forma concreta con el ecosistema.

PREGUNTA N° 9 Señale las destrezas que desarrolla sus estudiantes mediante la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

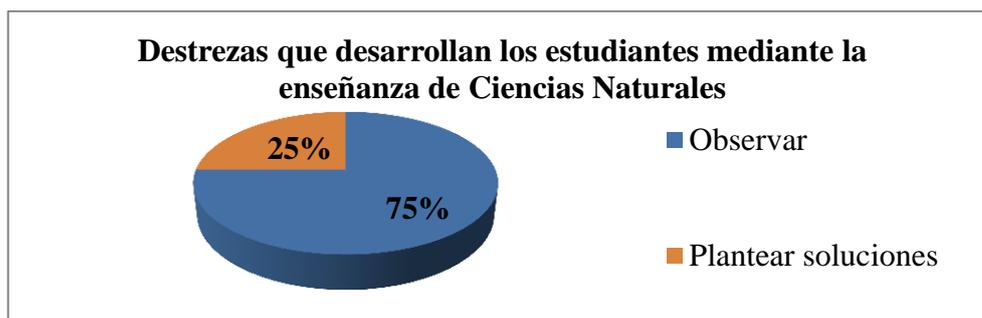
Cuadro N° 19

INDICADORES	F	%
Observar	3	75
Plantear soluciones	1	25
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 11



Fuente: Cuadro N° 21

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 75% dice que los estudiantes en su mayoría desarrollan la destreza de la observación; y un 25% la destreza de plantear soluciones.

ANÁLISIS: La mayoría de los docentes desarrollan en los estudiantes la destreza de observar y plantear soluciones, se puede observar que los maestros no desarrollan todas las destrezas con criterio de desempeño del sexto año de Educación General Básica.

PREGUNTA N° 10 Los niños conceptualizan mejor los contenidos de Ciencias Naturales cuando utiliza material didáctico.

Cuadro N° 20

INDICADORES	F	%
Si	4	100
No	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”
Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 12



Fuente: Cuadro N° 22
Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 100% opina que los niños conceptualizan mejor los contenidos mediante el uso de material didáctico.

ANÁLISIS: Los docentes están conscientes que es muy importante utilizar material didáctico durante el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales ya que estos recursos ayudan a una mejor comprensión de los bloques curriculares.

PREGUNTA N° 11 Visita lugares de la localidad donde puedan reconocer pastizales, bosques y desiertos para que se determine las características propias de cada bioma.

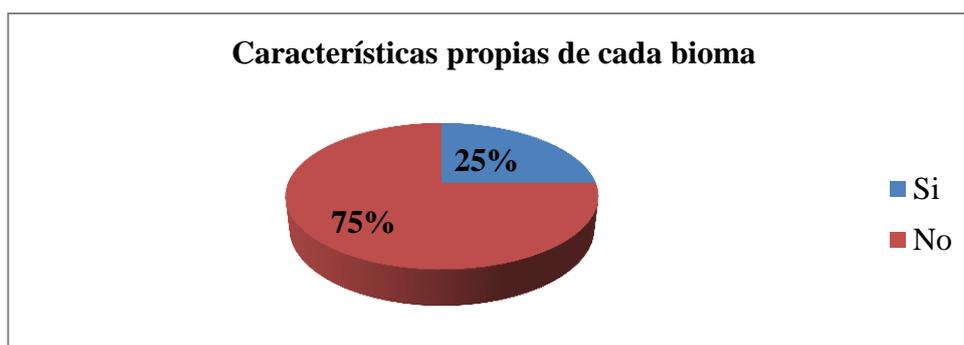
Cuadro N° 21

INDICADORES	F	%
Si	1	25
No	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Docentes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

GRÁFICO N° 13



Fuente: Cuadro N° 23

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 75% de los docentes encuestados manifiestan que no visitan lugares de la localidad, mientras que un 25% nos dice que si visitan.

ANÁLISIS: La mayor parte de maestros expresan que no visitan los lugares de la localidad y por lo tanto los niños no pueden reconocer las características propias de cada bioma que existe en la localidad o alrededor de la institución.

4.2 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

Cuadro N° 22

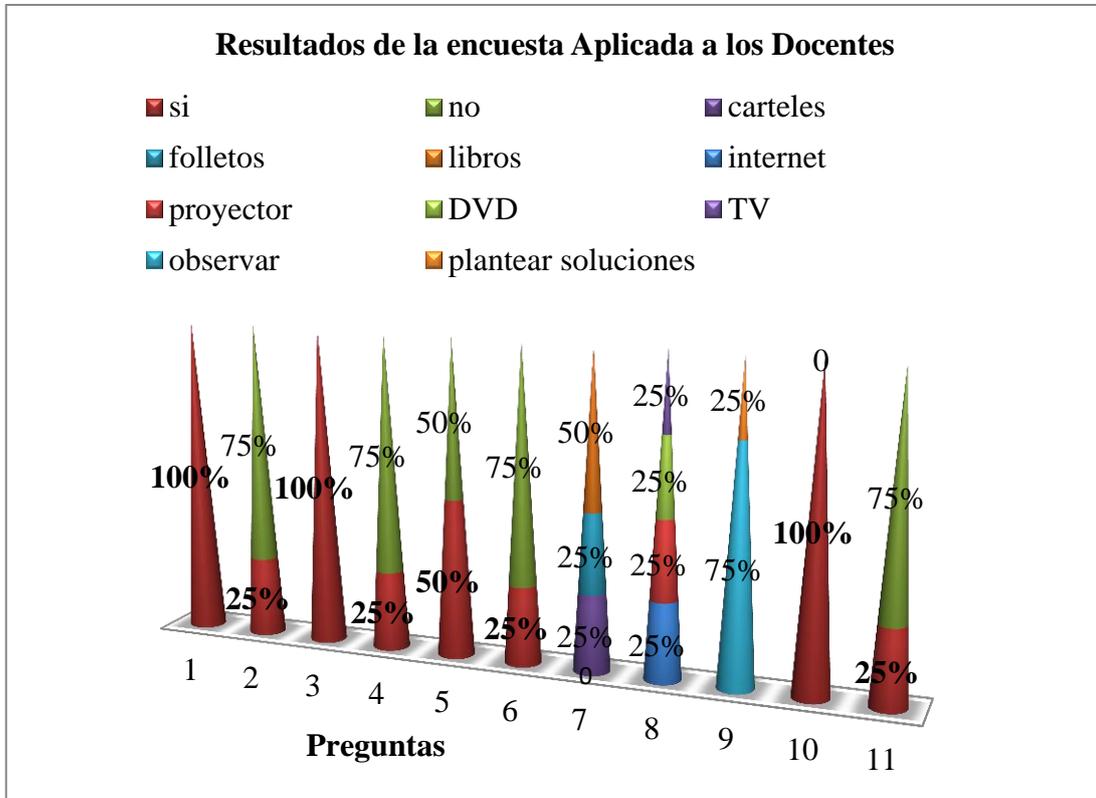
PREGUNTAS	INDICADORES											TOTAL
	SI	NO	CARTELES	LIBROS	FOLLETOS	INTERNET	PROYECTOR	DVD	TV	OBSERVAR	PLANTEAR SOLUCIONES	
1) Utiliza material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales	100%											100%
2) Realiza recorridos por los pastizales cercanos a la institución, para observar e identificar directamente si la vegetación encontrada corresponde a pastos, arbustos, árboles y si los animales son propios del lugar o introducidos.	25%	75%										100%
3) Colecta varios tipos de suelos que existen en la localidad.	100%											100%
4) Utiliza los bosques como recurso didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.	25%	75%										100%

5) Utiliza las plantas que existe alrededor de la institución como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.	50%	50%											100%
6) Utiliza los animales que existe en la localidad como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.	25%	75%											100%
7) Qué recursos didácticos utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.			25%	50%	25%								100%
8) Qué recursos didácticos tecnológicos utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.						25%	25%	25%	25%				100%
9) Señale las destrezas que desarrollan sus estudiantes mediante la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.											75%		100%
10) Los niños conceptualizan mejor los contenidos cuando utiliza material didáctico.	100%												100%
11) Visita los lugares de la localidad donde puedan reconocer pastizales, bosques y desiertos para que se determine las características propias de cada bioma.	25%	75%											100%
TOTAL	41%	32%	2%	5%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	7%	2%	100%

Fuente: Gráficos del análisis de las encuestas de los docentes del sexto año.

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 14



Fuente: Gráficos y análisis de la encuesta de los docentes de sexto año.

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: De los 4 docentes investigados es decir el 100% en las preguntas relacionadas a la utilización de material didáctico la mayoría expresan que utilizan con frecuencia materiales impresos y tecnológicos; un 100% expresan que nunca utilizan el entorno natural como un recurso por lo tanto los maestros desarrollan en los niños las destrezas de observar y plantear soluciones.

ANÁLISIS: Como se puede observar en el gráfico de resultados generales la mayoría de los investigados utilizan con frecuencia recursos impresos, tecnológicos para el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales, es indispensable que los docentes utilicen dentro de las planificaciones al ecosistema como recurso didáctico ya que de esta manera se lograra una conciencia ambiental en los estudiantes y sobre todo el desarrollo de aprendizajes significativos.

4.3 ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

PREGUNTA N° 12 La maestra utiliza recursos de la naturaleza (plantas, arboles, animales) para dar su clase de Ciencias Naturales.

Cuadro N° 23

INDICADORES	F	%
Si	32	46
No	37	54
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 15



Fuente: Cuadro N° 25

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: De los 69 investigados (niños) 32 que representa el 46% manifiestan que la maestra si utiliza recursos de la naturaleza para dar su clase de Ciencias Naturales; 37, que equivale al 54% expresan que no utiliza recursos de la naturaleza para la enseñanza de la misma.

ANÁLISIS: Al preguntar si la maestra utiliza recursos de la naturaleza como recurso didáctico para la enseñanza los estudiantes manifiestan que no, se deduce que el docente solo utiliza materiales de aula para la enseñanza de esta asignatura, es necesario que los docentes conozcan la importancia del ecosistema como recurso didáctico.

PREGUNTA N° 13 Cerca de tu domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel y cartón, plástico, pilas

Cuadro N° 24

INDICADORES	F	%
Si	24	35
No	45	65
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 16



Fuente: Cuadro N° 26

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 65% de los niños encuestados manifiestan que no existen contenedores de basura para reciclar; mientras que un 35% responden positivamente.

ANÁLISIS: La mayoría de los niños expresan que en el barrio no existen tachos de basura para reciclar cristal, papel y cartón, plástico, y pilas, esto indica que existe una despreocupación por parte de los moradores del barrio, y se puede observar que evidenciar una despreocupación a la hora de clasificar la basura.

PREGUNTA N° 14 En tu escuela colocan botes para separar la basura y utilizan la basura orgánica para hacer abono para las plantas.

Cuadro N° 25

INDICADORES	F	%
Si	21	30
No	48	70
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 17



Fuente: Cuadro N° 27

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 70% expresa que no existen botes para clasificar la basura, y un 30% opina que si existen botes clasificadores de basura.

ANÁLISIS: La mayoría de los niños manifiestan que en la institución no hay tachos de basura específicos para clasificar la misma, por lo tanto la basura orgánica que se genera en la institución no la utilizan como abono para las plantas, se debe inculcar a los niños a utilizar la basura orgánica como abono para las plantas que existen en el plantel y los alrededores.

PREGUNTA N° 15 Cuando la maestra utiliza material de apoyo eres capaz de dar un concepto de un tema de Ciencias Naturales.

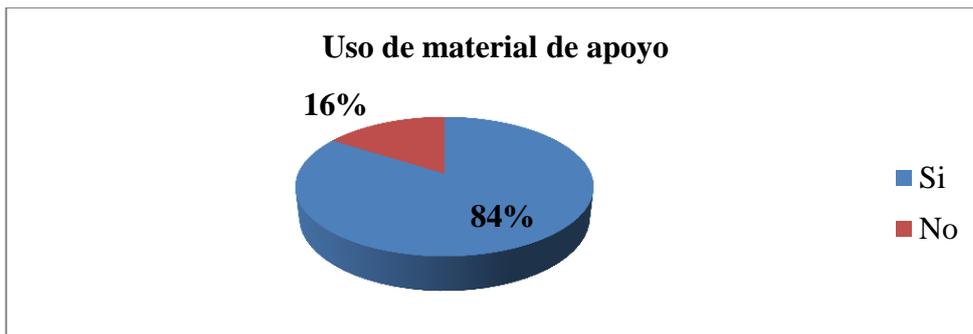
Cuadro N° 26

INDICADORES	F	%
Si	58	95
No	11	5
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 18



Fuente: Cuadro N° 28

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Una gran mayoría es decir un 95% expresa que si son capaces de dar conceptos acerca del tema tratado, pero un 5% nos señala lo contrario.

ANÁLISIS: La mayoría de los niños encuestados declaran que cuando el docente utiliza material de apoyo son capaces de emitir un concepto relacionado a un contenido de Ciencias Naturales por lo tanto los materiales didácticos son de vital importancia en el desarrollo de la clase puesto que ayudan de manera significativa.

PREGUNTA N° 16 La maestra te lleva a conocer el río, las plantas, los animales que existen alrededor de tu escuela.

Cuadro N° 27

INDICADORES	F	%
Si	23	33
No	46	67
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 19



Fuente: Cuadro N° 29

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 67% de niños encuestados opinan que el docente no los lleva a conocer ningún recurso natural que existe alrededor de la escuela, por otro lado un 33% expresa lo contrario.

ANÁLISIS: La gran mayoría de niños expresan que el docente no realiza ningún tipo de actividades en donde ellos puedan salir a conocer la biodiversidad existente en su localidad y en los alrededores de la institución, es recomendable que los maestros utilicen el ecosistema como recurso didáctico para la enseñanza del área de Ciencias Naturales.

PREGUNTA N° 17 Luego de una clase de Ciencias Naturales tú entiendes que debes cuidar la naturaleza.

Cuadro N° 28

INDICADORES	F	%
Si	66	96
No	3	4
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 20



Fuente: Cuadro N° 30

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 95% de alumnos manifiestan que después de una temática de Ciencias Naturales les queda claro que deben cuidar la naturaleza, pero existe un 5% que dice no debe cuidar la misma.

ANÁLISIS: La mayoría de los niños al finalizar un tema de Ciencias Naturales están conscientes que deben cuidar el ecosistema pero hace falta la interacción entre niño y naturaleza para de esta manera fortalecer y lograr poner en práctica acciones que logren el cuidado del ecosistema.

PREGUNTA N° 18 Normalmente ¿Qué haces para cuidar el medio ambiente?

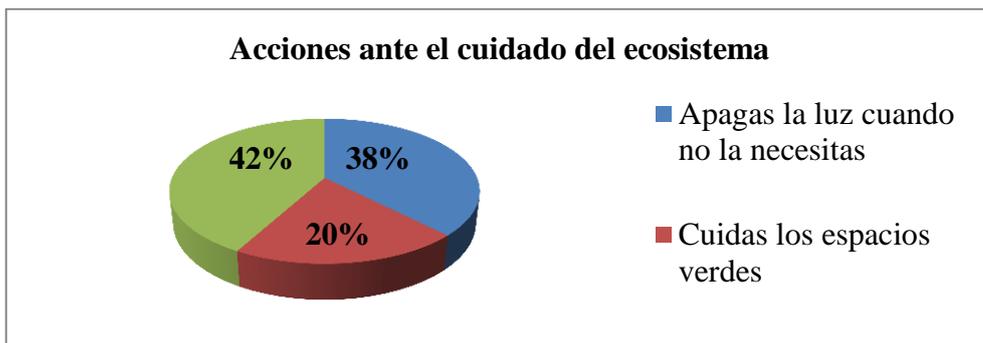
Cuadro N° 29

INDICADORES	F	%
Apagas la luz cuando no la necesitas	26	38
Cuidas los espacios verdes	14	20
Conservas los hábitats naturales de las especies	29	42
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N°21



Fuente: Cuadro N° 31

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 42% opina que conserva los hábitats naturales, un 38% dice que apaga la luz cuando no están utilizando, y un 20% cuida los espacios verdes.

ANÁLISIS: Normalmente los niños para cuidar el medio ambiente en el que viven expresan que conservan las hábitats naturales y las especies, apagan la luz cuando no la necesitan y cuidan los espacios verdes que existen alrededor del lugar donde viven y de la institución, es importante formar a los niños para que pongan en práctica lo aprendido en la asignatura de Ciencias Naturales y lograr la conservación del ecosistema.

PREGUNTA N° 19 En las clases de Ciencias Naturales Visitas los alrededores de tu escuela.

Cuadro N° 30

INDICADORES	F	%
Si	20	29
No	49	71
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 22



Fuente: Cuadro N° 32

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 71% de los niños encuestados expresa que si visitan los alrededores de la escuela, mientras que un 29% manifiesta que no visitan.

ANÁLISIS: La mayoría de niños expresan que en una clase de Ciencias Naturales el docente no les lleva a conocer los alrededores de la escuela; sería importante que los docentes utilicen la biodiversidad que existe alrededor de la escuela para el desarrollo de la clase y el logro de aprendizajes significativos.

PREGUNTA N° 20 Tú propones sembrar más árboles en tu escuela.

Cuadro N° 31

INDICADORES	F	%
Si	42	61
No	27	39
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 23



Fuente: Cuadro N° 33

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 61% se muestra entusiasta para sembrar árboles, pero un 39% nos dice que no estarían dispuestos a sembrar árboles.

ANÁLISIS: La mayoría de niños y niñas proponen sembrar árboles en la institución, los docentes deberían fortalecer esta actitud favorable ante el medio ambiente no solo enseñándoles a proponer sino poniéndolo en práctica.

PREGUNTA N° 21 Pides a tus compañeros semillas para construir un huerto escolar.

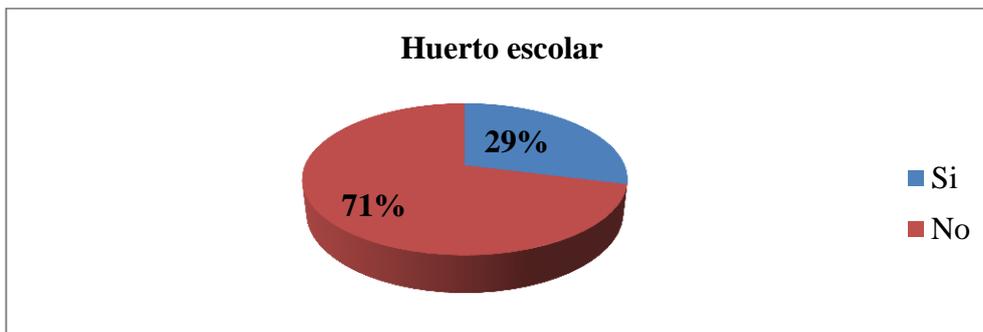
Cuadro N° 32

INDICADORES	F	%
Si	20	29
No	49	71
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Estudiantes de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 24



Fuente: Cuadro N° 34

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: La mayoría de niños es decir un 71% manifiesta que no piden semillas a los compañeros para construir un huerto escolar, y un 29% opina lo contrario.

ANÁLISIS: La mayoría de encuestados no realizan acciones para construir un huerto escolar, es vital incentivar a los niños a realizar actividades en las cuales sean capaces de construir su propio huerto escolar y de esta manera formar una actitud responsable en el cuidado y preservación del ecosistema.

4.4 CUADRO RESUMEN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

Cuadro N° 33

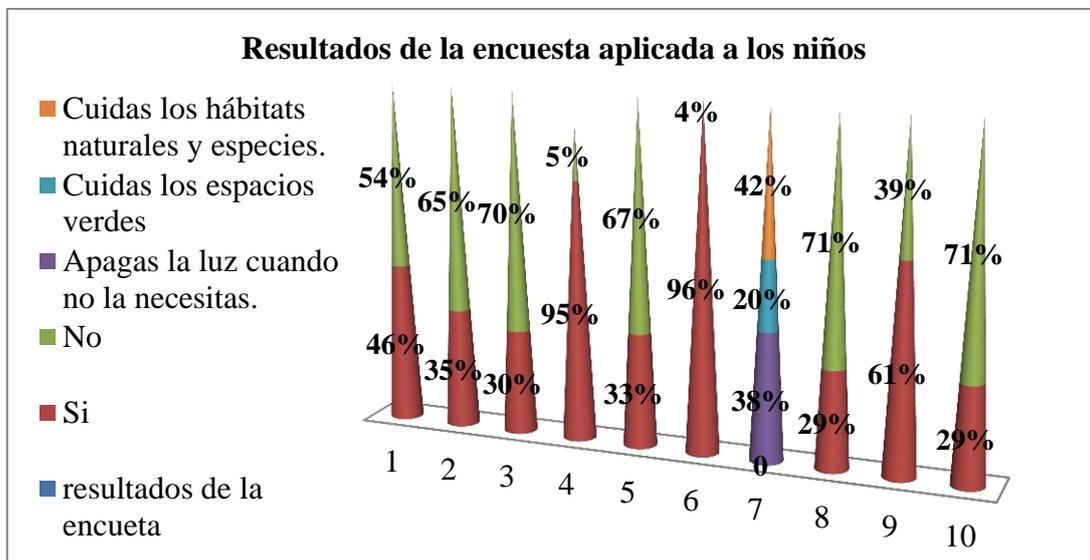
PREGUNTAS	INDICADORES					
	SI	NO	APAGAS LA LUZ	CUIDAS LOS ESPACIOS VERDES	CUIDAS LOS HÁBITATS	TOTAL
1) La maestra utiliza materiales de la naturaleza (plantas, arboles, animales) para dar su clase de Ciencias Naturales.	46%	54%				100%
2) Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel y cartón, plástico y pilas.	35%	65%				100%
3) En tu escuela colocan botes para separar la basura y utilizan la basura orgánica para hacer abono para las plantas.	30%	70%				100%
4) Cuando la maestra utiliza material de apoyo eres capaz de dar un concepto de Ciencias Naturales.	95%	5%				100%
5) La maestra te lleva a conocer el rio, las plantas y los animales que existen alrededor de la escuela.	33%	67%				100%
6) Luego de una clase de Ciencias Naturales tú entiendes que debes cuidar la naturaleza.	96%	4%				100%
7) Normalmente, ¿Qué haces para cuidar la naturaleza?			38%	20%	42%	100%

8) En las clases de Ciencias Naturales visitas los alrededores de tu escuela.	29%	71%				100%
9) Tú propones sembrar más árboles en tu escuela.	61%	39%				100%
10) Pides a tus compañeros semillas para construir un huerto escolar.	29%	71%				100%
TOTAL	44%	46%	4%	2%	4%	100%

Fuente: Gráficos y análisis de las encuestas a los estudiantes del sexto año.

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 25



Fuente: Cuadro N° 35

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 56% de estudiantes manifiestan que los docentes no utilizan recursos de la naturaleza durante el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales; mientras que un 46% expresa que si lo utiliza; en las preguntas relacionadas a la existencia de botes de basura para la clasificación de la basura la mayoría de niños responden que no existen; en cuanto a las acciones que realizan para cuidar el ecosistema un 38% dice que apaga la luz, un 20% cuida los espacios verdes y un 42% cuida los hábitats naturales y las especies; al preguntar los niños realizan acciones para sembrar y construir un huerto escolar la mayoría responden que no.

ANALISIS: Se deduce que en la institución dispone de espacios verdes los mismos que pueden ser utilizados como recursos para la enseñanza de Ciencias Naturales y de esta manera lograr una actitud favorable ante el medio ambiente, por lo tanto es necesario el uso de los recursos de la naturaleza como medio de aprendizaje de conocimientos y cuidado del medio ambiente.

4.5 ENCUESTAS REALIZADAS A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

PREGUNTA N° 22 Existen áreas verdes en el sector en el que vive

Cuadro N° 34

INDICADORES	F	%
Muchas	16	41
Pocas	36	40
Ninguna	17	19
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 26



Fuente: Cuadro N° 36

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Un 40% de los Padres de Familia encuestados opinan que en la localidad donde ellos viven poseen pocas áreas verdes, mientras que un 19% expresan que no existe ninguna área verde en el barrio y un 41% manifiesta que existe muchas áreas verdes en el lugar en el que viven.

ANÁLISIS: La totalidad de encuestados consideró existen muchas áreas verdes en el barrio en el que viven, por lo tanto es recomendable que los docentes usen estos espacios para el desarrollo de la clase.

PREGUNTA N° 23 Existen botes de basura en su barrio

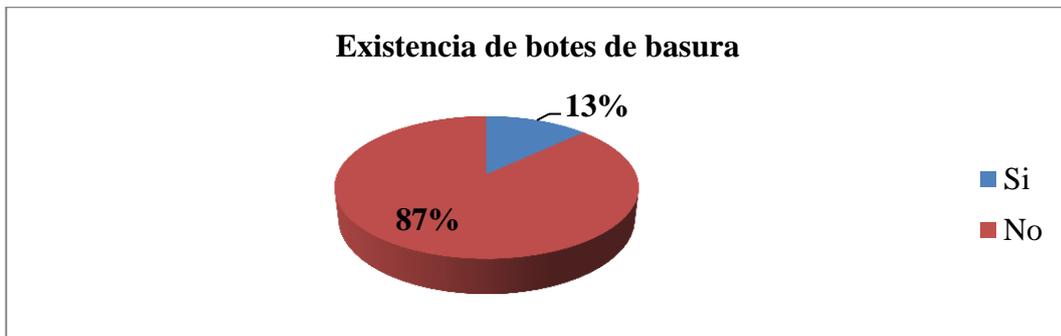
Cuadro N° 35

INDICADORES	F	%
Si	9	13
No	60	87
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 27



Fuente: Cuadro N° 37

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: La mayoría de Padres de Familia investigados, es decir el 87% manifiestan que no existen botes de basura en el barrio que habitan, el 13% de los investigados en cambio expresan que si existen botes de basura.

ANÁLISIS: Es importante que existan tachos de basura en cada uno de los barrios de los investigados para así lograr mantener un ambiente limpio, sano y sobre todo saludable, esto ayudara de manera significativa a la formación del estudiante.

PREGUNTA N° 24 Cree usted que es importante tener limpio el lugar donde vive

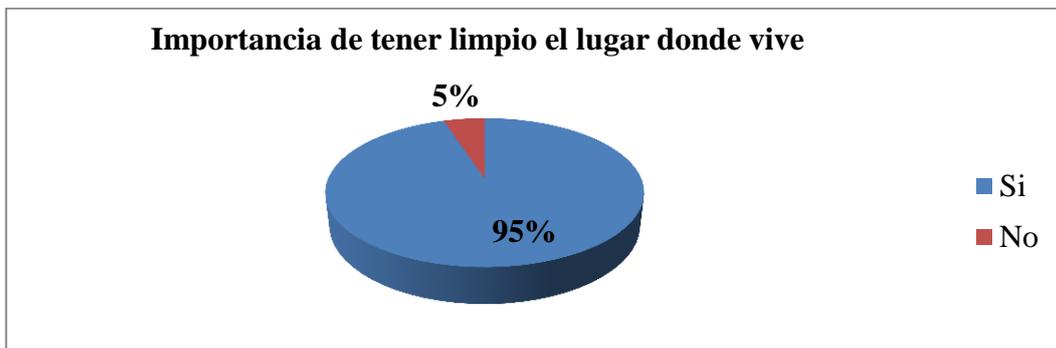
Cuadro N° 36

INDICADORES	F	%
Si	61	95
No	8	5
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 28



Fuente: Cuadro N° 38

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 95% de los encuestados manifiestan es importante mantener limpio en lugar donde viven mientras que el 5% de los investigados expresan que no.

ANÁLISIS: La mayoría de los Padres de Familia están conscientes que se debe mantener limpio el lugar en el que viven, esta actitud favorable ante el medio ambiente puede ayudar a conservar un ambiente sano y libre de contaminación.

PREGUNTA N° 25 Clasifica usted la basura que genera en su casa

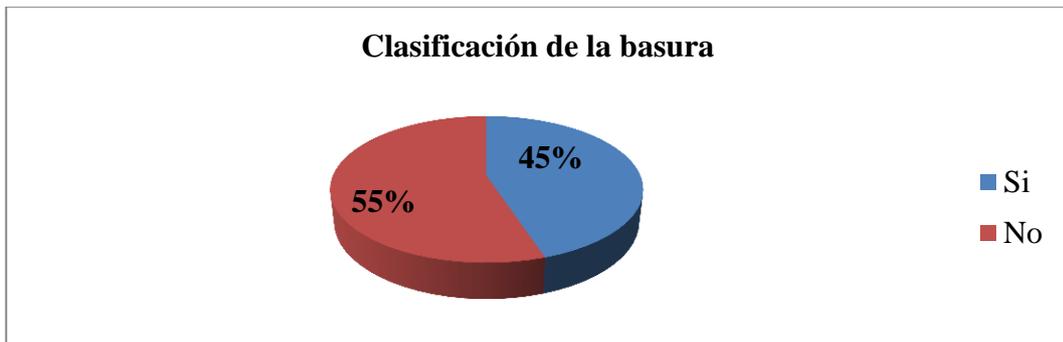
Cuadro N° 37

INDICADORES	F	%
Si	31	45
No	38	55
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 29



Fuente: Cuadro N° 39

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Del total de los investigados 31 que equivale al 45% manifiestan que si clasifican la basura que generan en la; 38 que representa el 55% dicen que no la clasifica.

ANÁLISIS: La mayoría de los encuestados no clasifican la basura que generan en sus hogares por tanto es necesario indicar la forma de hacerlo ya que de esta manera se logra mantener limpio el entorno en el que viven.

PREGUNTA 26 Qué aspectos cree que dificulta esta clasificación

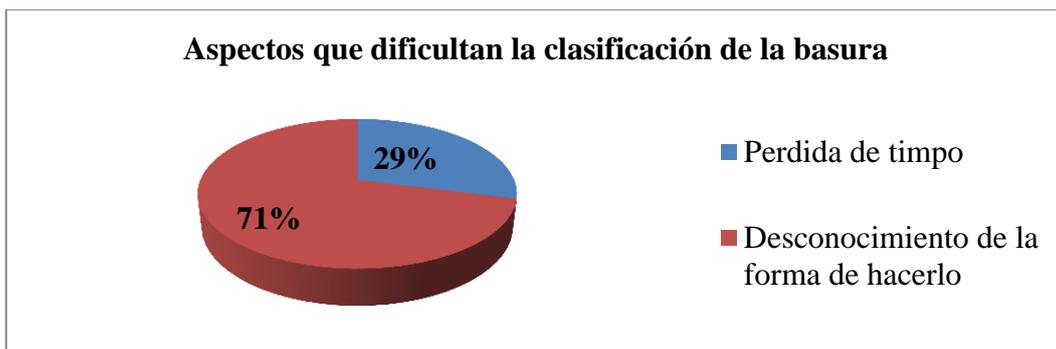
Cuadro N° 38

INDICADORES	F	%
Pérdida de tiempo	20	29
Desconocimiento de la forma de hacerlo	49	71
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 30



Fuente: Cuadro N° 40

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

ANÁLISIS: El 71% de los investigados expresan que desconocen como clasificar la basura que generan en los hogares; mientras que el 29% dicen que es una pérdida de tiempo la clasificación de la misma.

INTERPRETACIÓN: La principal causa para que no clasifiquen la basura que genera en cada uno de los hogares es el desconocimiento de la forma de hacerlo, es recomendable capacitar a los padres de familia como clasificar la basura.

PREGUNTA N° 27 Utiliza los desechos de los vegetales como abono para sus cultivos.

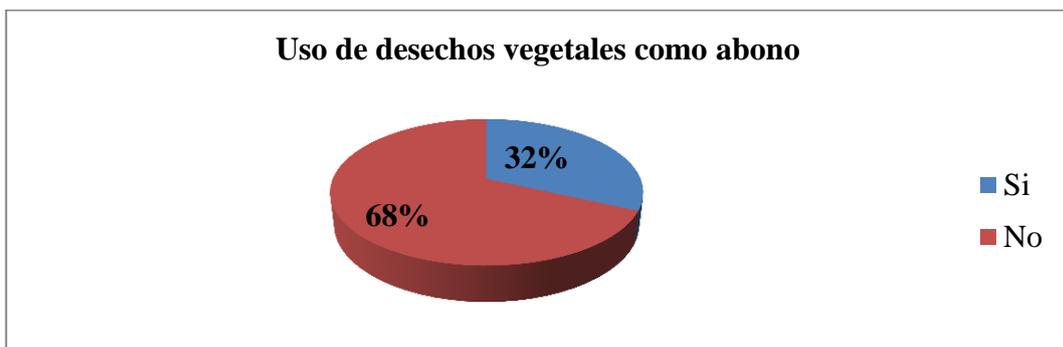
Cuadro N° 39

INDICADORES	F	%
Si	22	32
No	47	68
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 31



Fuente: Cuadro N° 41

Autora: Jessica María Agualsaca Molina.

INTERPRETACIÓN: Del total de los Padres de familia 47 que corresponde al 68% determinan que no utilizan los desechos de los vegetales como abono para los cultivos mientras que el 32% dicen que sí.

ANÁLISIS: La mayoría de los de los encuestados manifiestan que no utilizan los desechos de los vegetales como abono para los cultivos, por la falta de información.

PREGUNTA N° 28 Quien recicla en la escuela de su hijo

Cuadro N° 40

INDICADORES	F	%
Estudiantes	35	51
Profesores	23	33
Padres de Familia	11	16
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 32



Fuente: Cuadro N° 42

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: El 35 que representa al 51% dicen que los estudiantes reciclan en la institución; 23 que corresponde al 33% los profesores; 11 que representa al 16% los padres de familia.

ANÁLISIS: La mayoría de los encuestados dicen que los estudiantes son los que reciclan en la institución, por tal motivo los docentes deben incentivar esta acción para que se fortalezca y de esta manera conservar el ecosistema.

PREGUNTA N° 29 Piensa usted que la protección del medio ambiente genera un mundo mejor.

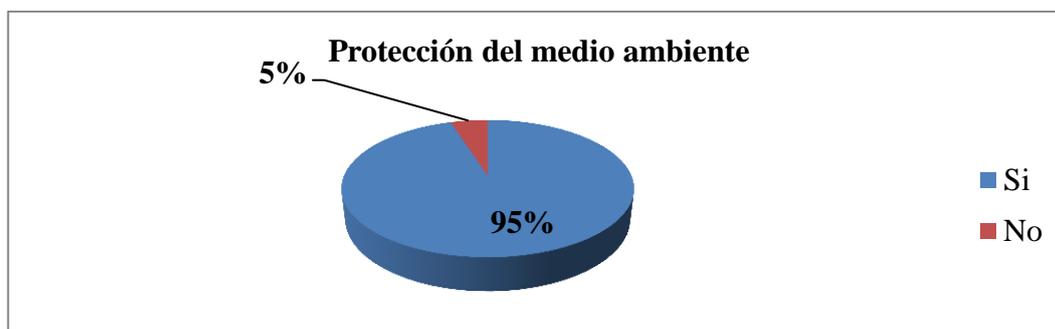
Cuadro N° 41

INDICADOR	F	%
Si	62	95
No	7	5
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 33



Fuente: Cuadro N° 43

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: De los 69 investigados 62 que representa el 95% piensan que sí; 7, que equivale al 5% opinan que no es importante la protección del medio ambiente.

ANÁLISIS: La mayoría de los Padres de Familia piensan que la protección del medio ambiente genera un mundo mejor para sus hijos ellos están conscientes que la protección de la naturaleza es importantes para la vida de las futuras generaciones.

PREGUNTA N° 30 Tira las pilas gastadas a la basura

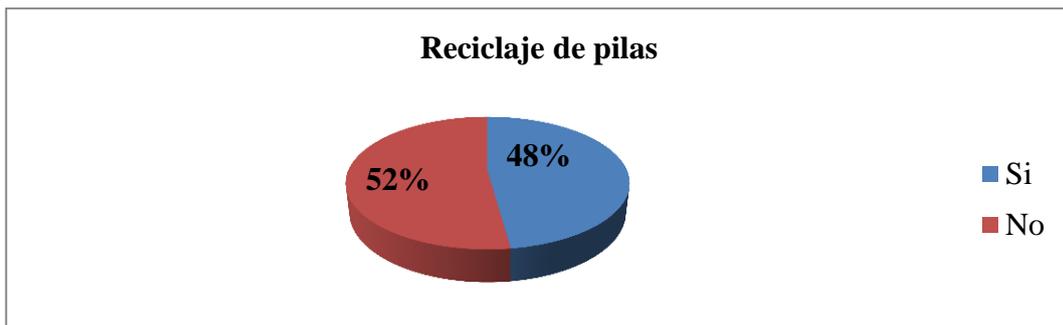
Cuadro N° 42

INDICADOR	F	%
Si	33	48
No	36	52
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 34



Fuente: Cuadro N° 44

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Del total de los investigados 33 que equivale al 48% que si tiran las pilas gastadas a la basura; 36 que representa el 52% dicen que no arrojan.

ANÁLISIS: La mitad de los encuestados manifiestan que no arrojan las pilas gastadas a la basura ya que las mismas pueden contaminar el medio en el que viven.

PREGUNTA N° 31 Esta dispuesto a realizar diferentes actividades para proteger el medio ambiente y evitar su deterioro.

Cuadro N° 43

INDICADOR	F	%
Si	67	97
No	2	3
TOTAL	69	100

Fuente: Encuesta aplicada a los Padres de Familia de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 35



Fuente: Cuadro N° 45

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: Se entiende que 67 Padres de Familia están dispuestos a realizar actividades para proteger el medio ambiente y 2 Padres de Familia responden negativamente esto representa a un 3%.

ANÁLISIS: La mayoría de los investigados están dispuestos a colaborar en el cuidado del ecosistema mediante diferentes actividades lo cual constituye una base importante para incentivar a las futuras generaciones al cuidado de la naturaleza.

4.6 CUADRO RESUMEN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

Cuadro N° 44

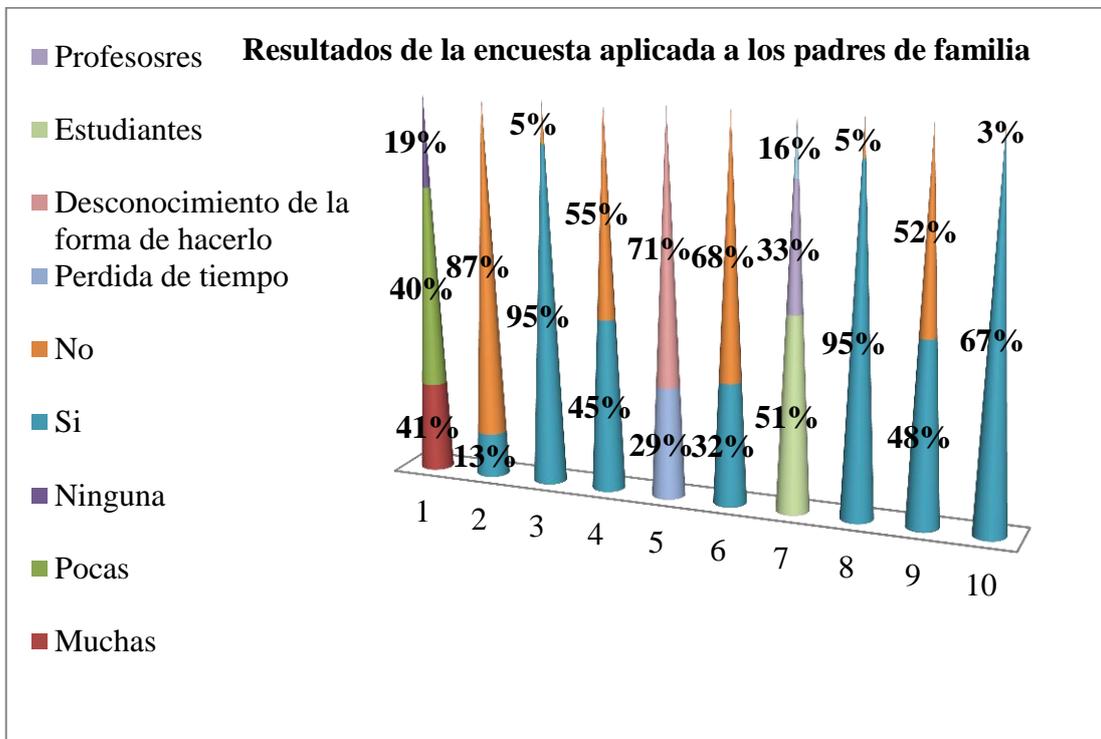
PREGUNTAS	PARAMETROS										
	MUCHAS	POCAS	NINGUNA	SI	NO	PÉRDIDA DE TIEMPO	DESCONOCIMIENTO	ESTUDIANTES	PROFESORES	PADRES DE FAMILIA	TOTAL
Existen áreas verdes en el sector que vive.	41%	40%	19%								100%
Existen botes de basura en su barrio.				13%	87%						100%
Cree que es importante tener limpio el lugar donde vive.				95%	5%						100%
Clasifica usted la basura que genera en su casa.				45%	55%						100%
Que aspectos cree que dificulta esta clasificación.						29%	71%				100%
Utiliza los desechos de los vegetales como abono para sus cultivos.				32%	68%						100%
Quien recicla en la escuela de su hijo.								51%	33%	16%	100%

Piensa usted que la protección del medio ambiente generara un mundo mejor para usted y para sus hijos.				95%	5%							100%
Tira las pilas gastadas a la basura				48%	52%							100%
Esta dispuesto a realizar diferentes actividades para proteger el medio ambiente y evitar su deterioro.				97%	3%							100%
TOTAL	2%	5%	2%	38%	24%	3%	7%	5%	3%	2%		100%

Fuente: Gráficos y análisis de la encuesta de los padres de familia del sexto año.

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

Gráfico N° 36



Fuente: Cuadro N° 46

Autora: Jessica María Agualsaca Molina

INTERPRETACIÓN: De los 69 padres de familia investigados es decir el 100% en las preguntar número uno expresan que existen muchas áreas verdes en su localidad, al preguntar si existen botes en su barrio un 87% dice que no mientras que un 13% responde positivamente, en cuanto a la pregunta N°6 un 68% expresa que no y un 32% expresa lo contrario.

ANÁLISIS: Como se puede observar en el gráfico de resultados generales la mayoría de los investigados manifiestan que en el barrio que viven existen muchas áreas verdes pero lamentablemente no poseen botes de basura lo cual ocasiona el desconocimiento por la clasificación de la basura, pero tiene un buena voluntad por aprender a clasificar la basura y están conscientes que es muy importante la conservación de la basura.

4.7 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Los resultados obtenidos una vez aplicada la prueba objetiva de Ciencia Naturales demuestran que un 83% de los niños y niñas no alcanzan los aprendizajes requeridos, y al realizar un cotejo con la escala de calificaciones del Ministerio de Educación, los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” se encuentran en los siguientes parámetros.

- No alcanza los aprendizajes requeridos (< 4)

Mientras que un 17% se encuentran en la siguiente cuantificación

- Están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos (5-6)

De esta manera se concluye que los niños no han desarrollado un aprendizaje significativo por lo tanto es imprescindible que el docente utilice el ecosistema como recurso didáctico.

Así se llega a comprobar la hipótesis de investigación que dice: El ecosistema como recursos didáctico influye en el proceso enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez”, de la parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012.

De esta manera queda comprobada la hipótesis

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La investigación permitió determinar que el Ecosistema como recurso didáctico influye en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas de 6to año de Educación Básica de la escuela Fiscal Mixta “Simón Rodríguez”.
- Los medios o recursos didácticos más utilizados por los docentes en las clases de Ciencias Naturales son de prioridad los impresos distribuidos por el gobierno y los tecnológicos con los que cuenta la institución, ocasionando en los niños bajo rendimiento y desconocimiento del entorno en el que viven.
- Los resultados emitidos en las encuestas por los estudiantes expresan que no realizan excursiones en las clases de Ciencias Naturales, por lo tanto los niños y niñas no interactúan con cada uno de los elementos de la naturaleza, provocando aprendizajes pasajeros y desconocimiento sobre la importancia de proteger y preservar el ecosistema.
- Es indispensable diseñar una guía para la utilización del ecosistema como recurso didáctico la misma que permitirá aprendizajes significativos y funcionales y sobre todo desarrollar conocimiento, procedimientos, destrezas y valores sobre el cuidado y conservación del ecosistema de una manera sostenible o sustentable.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar el ecosistema como recurso didáctico durante el proceso de enseñanza aprendizaje de área del Ciencias Naturales de los niños del sexto año de Educación Básica de la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” ya que esto ayudará a una mejor comprensión de los contenidos y de esta manera los estudiantes desarrollará aprendizajes significativos que fortalecerán las dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales.
- Se recomienda a los docentes utilizar el ecosistema como recurso didáctico para la enseñanza de Ciencias Naturales ya que este a más de motivarlos les ayudará a desarrollar, el razonamiento, la creatividad, los valores, las habilidades y destrezas, permitirá que los niños y niñas puedan y deban participar en el cuidado del ecosistema y el planeta.
- Se recomienda a los docentes realizar excursiones durante las clases de Ciencias Naturales, lo cual ayudará a sensibilizar desarrollar aprendizajes funcionales para mejorar el rendimiento académico, además los estudiantes contribuirán en la conservación del ecosistema ya que el docente utilizará recursos de la naturaleza para la enseñanza de los contenidos establecidos en sexto año Educación General Básica, de esta manera los estudiantes interactuarán en el entorno en el que viven y cada uno de los elementos de la naturaleza lo cual permitirá formar ciudadanos críticos, consientes y capaces de solucionar los problemas que se les presenta en la vida diaria.
- Se sugiere la socialización y aplicación de la Guía Didáctica: **“Aprendiendo Con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica**, para desarrollar aprendizajes significativos y funcionales; y mejorar el rendimiento en el área de Ciencias Naturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- CARMONA LARA , M. d. (2000). Derechos en relacion con el medio ambiente. En M. d. CARMONA LARA, Derechos en relacion con el medio ambiente (pág. 25). México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- (2002). Docencia e Investigación Diseño de medios y recursos didácticos. En M. I. CORRALES PALOMA , & M. SIERRAS GÓMEZ, Docencia e Investigación Diseño de medios y recursos didácticos (pág. 26). España: INNOVA.
- (2009). Temario Oposiciones/ Bolsa de trabajo (ayuntamientos) Técnico en Educación Infantil. En J. J. FEITO BLANCO, P. CASANOVA VEGA , J. M. MOLINERO BEMÚDEZ, B. FERNÁNDEZ CASTAÑO, R. SERRANO SANZ, R. CAÑAS FERNÁNDEZ, y otros, Temario Oposiciones/ Bolsa de trabajo (ayuntamientos) Técnico en Educación Infantil (pág. 84). España: PARANINFO, S.A.
- Galvan Barla , D. (s.f.). Diccionario para la Educación Ambiental. En D. R. Galvan Barla, Diccionario para la Educación Ambiental (pág. 84).
- GÓMEZ CAMPOS, I. (2003). Saneamiento Ambiental. En I. GÓMEZ CAMPOS, Saneamiento Ambiental (págs. 31,32). Costa Rica: Universidad Estatal San José.
- Ministerio de Educacion del Ecuador. (2011). Materiales educativos Guía de uso de Material Didáctico. En M. d. Ecuador, Materiales educativos Guía de uso de Material Didáctico (págs. 9,11,15,19,24,45,46,60,61,69,70,75,76,96,). Quito.
- Ministerio de Educación. (Marzo de 2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica de Ciencias Naturales. Quito: Martha Alicia Guitarra Santacruz.
- MORENO BAYARDO, M. G. (2003). Didáctica Fundamentación y Práctica 1. En M. G. MORENO BAYARDO, Didáctica Fundamentación y Práctica 1. México, D.F.: Progreso, S.A. DE C.V.

- Sánchez, J. C. (2004). Metodología de la investigación científica y tecnológica. En J. C. Sánchez, Metodología de la investigación científica y tecnológica (págs. 82-83). Madrid: Díaz de Santos, S.A.
- VARGAS, E. A. (1997). Metodología de la Enseñanza de Ciencias Naturales. En E. A. VARGAS, Metodología de la Enseñanza de Ciencias Naturales (págs. 290-291). San José, Costa Rica: ASOCIACIÓN DE EDITORIALES UNIVERSITARIAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE-EULAC-.

WEB GRAFÍA

- Ecología. (25 de junio de 2011). Recuperado el 26 de junio de 2012, de Ecología: <http://www.ecologiahoy.com/definicion-de-naturaleza>
- Wikipedia la Enciclopedia Libre. (8 de enero de 2012). Recuperado el 25 de junio de 2012, de Wikipedia la Enciclopedia Libre: <http://es.wikipedia.org/wiki/Naturaleza>
- Asesoría Jurídica Virtual. (23 de diciembre de 2002). Recuperado el 15 de junio de 2012, de Asesoría Jurídica Virtual: http://www.utpl.edu.ec/consultoriojuridico/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=17
- Definición abc. (2007-2013). Recuperado el 26 de junio de 2012, de Definición abc: <http://www.definicionabc.com/general/naturaleza.php>
- Alvarez, D. (8 de 7 de 2013). Aprender y Enseñar. Recuperado el 13 de 10 de 2013, de Aprender y Enseñar: <http://alvarezluna1996.blogspot.com/2013/06/aprendizaje-por-descubrimiento.html>
- Calero, R. R. (9 de Agosto de 2007). hoy.com.ec. Recuperado el 23 de Enero de 2013, de hoy.com.ec: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/los-ecosistemas-corren-peligro-274404.html>
- Cassinelli, J. C. (6 de abril de 2011). Código Orgánico de Ley de la Niñez y Adolescencia. Recuperado el 25 de Junio de 2012, de Código Orgánico de Ley de la Niñez y Adolescencia: http://cassinelli.com.ec/index.php?option=com_k2&view=item&id=48:ley-de-la-ni%C3%B1ez-y-adolescencia&Itemid=382
- Irantzu Mendi. (2005-2006). Diccionario de Acción Humanitaria y Coperación al Desarrollo. Recuperado el 24 de enero de 2013, de Diccionario de Acción Humanitaria y Coperación al Desarrollo: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/220>

- psicoPedagogia.com. (s.f.). Recuperado el 30 de junio de 2012, de psicoPedagogia.com: [http://www.psicopedagogia.com/definicion/material didáctico](http://www.psicopedagogia.com/definicion/material%20didactico)
- UNAP. (s.f.). Recuperado el 15 de 05 de 2012, de UNAP: http://www.unap.cl/iecta/revistas/volvere_1/articulos.htm

ANEXOS

ANEXO N° 1



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

OBJETIVO: Conocer qué tipo de recursos didácticos utilizan los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

INDICACIONES: Por favor marque con una **X** en el casillero que considere pertinente.

1. Utiliza material didáctico en el procesos de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.
Si ()
No ()
2. Realiza recorridos por los pastizales cercanos a la institución, para observar e identificar directamente si la vegetación encontrada corresponde a pastos, arbustos, árboles y si los animales son propios del lugar o son introducidos
Si ()
No ()
3. Colecta varios tipos de suelos que existan en la localidad.
Si ()
No ()
4. Utiliza los bosques como recursos didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.
Si ()
No ()

5. Utiliza las plantas que existen alrededor de la institución como recursos didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

Si ()

No ()

6. Utiliza los animales que existen en la localidad como recursos didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

Si ()

No ()

7. ¿Qué recurso didáctico utiliza en el proceso enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales?

Carteles ()

Libros ()

Folletos ()

Enciclopedias ()

8. ¿Qué recursos didácticos tecnológicos utiliza en el proceso enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales?

Internet ()

Diapositivas en computadora ()

Videos documentales ()

Infografías ()

Proyector ()

DVD ()

TV ()

Microscopio ()

Equipos de laboratorio ()

9. Señale las destrezas que desarrollan sus estudiantes mediante la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

Observar ()

Recolectar datos ()

Interpretar situaciones o fenómenos ()

Establecer condiciones ()

Argumentar ()

Plantear soluciones ()

10. Los niños conceptualizan mejor los contenidos de Ciencias Naturales cuando utiliza material didáctico

Si ()

No ()

11. Visita lugares de la localidad donde puedan reconocer pastizales, bosques y desiertos para que se determine las características propias de cada bioma

Si ()

No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 2



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

OBJETIVO: Conocer si los estudiantes cuidan y protegen el ecosistema en el que viven mediante el proceso de enseñanza en el área de Ciencias Naturales.

INDICACIONES: Por favor marque con una **X** en el casillero que considere pertinente.

1. La maestra utiliza materiales de la naturaleza (plantas, árboles, animales) para dar su clase de Ciencias Naturales
Si ()
No ()
2. Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel y cartón, plástico, pilas
Si ()
No ()
3. En tu escuela colocan botes para separar la basura y utilizan la basura orgánica para hacer abono para las plantas.
Si ()
No ()
4. Cuando la maestra utiliza material de apoyo eres capaz de dar un concepto de un tema de Ciencias Naturales
Si ()
No ()

5. La maestra te lleva a conocer el río, las plantas y los animales que existen alrededor de tu escuela.
Si ()
No ()
6. Luego de una clase de Ciencia Naturales tu entiendes que debes cuidar la naturaleza
Si ()
No ()
7. Normalmente, ¿qué haces para cuidar el medio ambiente?
Apagas la luz cuando no la necesitas ()
Cuidas los espacios verdes ()
Conservas los hábitats naturales y especies ()
8. En las clases de Ciencias Naturales visitas los alrededores de tu escuela.
Si ()
No()
9. Tu propones sembrar más árboles en tu escuela
Si ()
No()
10. Pides a tus compañeros semillas para construir un huerto escolar
Si ()
No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 3



**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL SEXTO
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

OBJETIVO: Diagnosticar si los Padres de Familia cuidan y protegen el ecosistema en el que viven.

INDICACIONES: Por favor marque con una **X** en el casillero que considere pertinente.

1) Existen áreas verdes en el sector que vive

Muchas Pocas Ninguna

2) Existen botes de basura en la su barrio

Si No

3) Cree usted que es importante tener limpio el lugar donde vive

Si No

4) Clasifica usted la basura que genera en su casa

Si No

5) Qué aspectos cree que dificulta esta clasificación

- Pérdida de tiempo
- Desconocimiento de la forma de hacerlo

6) Utiliza los desechos de vegetales como abono para sus cultivos

Si No

7) Quien recicla en la escuela de su hijo

Estudiantes Profesores Padres de familia

8) Piensa usted que la protección del medio ambiente generará un mundo mejor para usted y para sus hijos

Si No

9) Tira las pilas gastadas a la basura

Si No

10) Esta dispuesto a realizar diferentes actividades para proteger el medio ambiente y evitar su deterioro.

Si No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 4
FOTOGRAFÍAS



Escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez” de la parroquia Licán



Estudiantes del Sexto año “A” de Educación Básica desarrollando la Prueba Objetiva para verificar el grado de conocimiento que poseen en el área de Ciencias Naturales



Estudiantes del Sexto año “B” de Educación Básica desarrollando la Prueba Objetiva para verificar el grado de conocimiento que poseen en el área de Ciencias Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROPUESTA

GUÍA DIDÁCTICA

“Aprendiendo con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “SIMÓN RODRÍGUEZ”

Autora

Agualsaca Molina Jessica María

Director de Tesis

MsC: Elena Tello C.

Riobamba 2014

CAPÍTULO VI

6 PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 TÍTULO

GUÍA DIDÁCTICA

“Aprendiendo con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica.

6.2 JUSTIFICACIÓN

Ante la creciente problemática ambiental surgida a partir del uso y abuso de los recursos naturales por parte del hombre, nace la preocupación por lograr un desarrollo sostenible. Con este proyecto se pretende despertar el interés por los buenos hábitos y costumbres en el aula de clase como en el hogar, así como conductas más respetuosas con el entorno.

La estructura curricular oficial del país en el área de Ciencias Naturales dentro del eje integrador, condiciona “las interrelaciones del mundo natural y sus cambios”, constituyéndose en un fortalecimiento y reforzamiento al cuidado de medio ambiente.

Estos Planes de Clase están elaborados mediante el uso del ecosistema como recurso didáctico para la Enseñanza - Aprendizaje de manera transversal en la asignatura de Ciencias Naturales de sexto año de educación básica, se constituye en una propuesta fundamental ya que pretende ayudar en el desarrollo curricular de los maestros, cada uno de los contenidos planificados están relacionados con la biodiversidad biológica,

ya que permitirá al estudiante interactuar con la naturaleza facilitando en desarrollo de aprendizajes significativos.

Además permitirá a los estudiantes que puedan investigar y realizar experiencias utilizando un laboratorio natural y vivo, a la vez que le permite potenciar el desarrollo de actitudes y valores.

La propuesta constituye un instrumento eficaz e innovador que orienta y permite al maestro la aplicación de una metodología activa, sencilla y dinámica, orientada a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje con los niños y niñas, dentro de un ambiente afectivo y de mutua confianza, donde los educandos pueden ser autores de su propio aprendizaje.

La propuesta también busca contribuir a alcanzar una de las metas más grandes que busca la educación, que es la de formar personas críticas y reflexivos ante el cuidado y preservación del medio ambiente.

6.3 OBJETIVOS

6.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y elaborar una Guía Didáctica “APRENDIENDO CON EL ECOSISTEMA” para la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de educación general básica para niños y niñas de la escuela “Simón Rodríguez” de la parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

6.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seleccionar los contenidos de los bloques curriculares del área de Ciencias Naturales relacionados con el Ecosistema.

- Planificar las clases según el Ciclo del Aprendizaje, utilizando el ecosistema como recurso didáctico.
- Colaborar con los maestros socializando la Guía Didáctica **“APRENDIENDO CON EL ECOSISTEMA” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica,** para desarrollar aprendizajes significativos en el Área de Ciencias Naturales.

6.4 IMPORTANCIA

La aplicación de la propuesta es de suma importancia, entre otros aspectos porque:

- Es un tema poco considerado y su uso es vital.
- Apoya el trabajo del docente y por lo tanto reducen el verbalismo, y aumentan la participación de los estudiantes.
- Suministran los elementos necesarios para que el trabajo del docente apunte a lograr de los alumnos los aprendizajes significativos y funcionales.
- Estimula el docente en su actuación personal aproximándolo a experiencias nuevas, dinámicas que de otra manera desconocían.
- Ayuda a la conservación del ecosistema y sobre todo al aprendizaje de Ciencias Naturales.

6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

Esta propuesta se desarrollara en la escuela fiscal mixta “Simón Rodríguez, ubicada en la parroquia Licán, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo de la República

del Ecuador, en una zona rural, rodeada de una gran variedad de espacios verdes, campos, huertos.

La institución cuenta con una moderna infraestructura mixta techos de eternit, un laboratorio de Computación, aulas, un salón múltiple, saneamientos, áreas recreativas, cocina, patios y un aula de Psicología.

En cuanto a los recursos humanos: las autoridades son maestras y maestros con mucha predisposición para el progreso de la Institución en todos los ámbitos. El personal docente es idóneo en el área cognitiva, con falencias en el uso del ecosistema como recurso didáctico. Los estudiantes son de escasos recursos económicos cuyos padres en su mayoría sostienen hogares incompletos, disfuncionales por lo tanto torna más desafiante el desempeño docente.

6.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La propuesta se fundamenta en el paradigma cognitivo y ecológico contextual. El primer modelo pone énfasis en la participación del estudiante en el proceso de aprendizaje, en la creación de ambientes de aprendizaje que permitan y estimulen a los estudiantes a hacer conexiones con material aprendido, el desarrollo de la inteligencia reflexiva y la memoria comprensiva, dando lugar al pensamiento crítico con procesos de enseñanza y aprendizaje significativos. El segundo modelo centra su acción pedagógica de la interacción de los estudiantes con la sociedad y el medio ambiente, está interesado en el estudio de la representación mental; así como en describir y explicar la naturaleza de dichas representaciones mentales y determinar el papel que desempeñan en la producción y desarrollo del conocimiento, considera que el aprendizaje es un proceso mental.

En el paradigma cognitivo o cognoscitivo se centra en los procesos del pensamiento del maestro (como enseña) y del alumno (como aprende). Mientras que el ecológico

contextual se preocupa del entorno y de la vida en el aula y ambos pueden y deben integrarse para lograr un cambio positivo en la educación del Ecuador.

La asignatura de Ciencias Naturales es la encargada de guiar, sensibilizar y concienciar a los estudiantes de tal modo que logren conocer y valorar la importancia del ecosistema ya que de él depende la vida de los seres vivos.

Es importante que los docentes sean los mediadores, guías y sobre todo ejemplo. Utilizando como recurso didáctico materiales de la naturaleza como por ejemplo: una planta para enseñar las partes de la planta, permitirá a los estudiantes manipular, observar, conocer los elementos que componen la naturaleza, ya que la educación no solo debe ser impartida en las aulas de clases, es importante que los niños y niñas conozcan la función que cumple cada ser vivo y sus interrelaciones porque, esto ayudaría a alcanzar un aprendizaje significativo cimentado en valores.

“Proteger el medio ambiente a través de la creación de hábitos de conducta”

ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁCTICO

Es un sistema integrado y dinámico que permite al estudiante interrelacionarse con los factores bióticos y abióticos que habitan en el planeta a través de la observación e interpretación del mundo natural en el que vive y sobre todo mediante el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

El ecosistema como recurso didáctico es una acción dispuesta al cambio de actitudes, a la formación de valores, para conservar el medio natural, para incidir sobre él con el espíritu de conservarlo si no está dañado o de transformarlo si lo está mediante el estudio de las Ciencias Naturales. (Según la nueva Reforma de Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica)

RECURSOS DIDÁCTICOS

Es todo objeto artificial o natural que produzca un aprendizaje significativo en el alumno, teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias para facilitar al proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales por ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor a menor con los alumnos, complementando la acción directa del profesor tales como dirigir y mantener la atención del estudiante, presentando la información requerida y guiándole en la realización de la práctica.

El recurso didáctico facilita la enseñanza y el aprendizaje, suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

- **Importancia de los Recursos Didácticos**

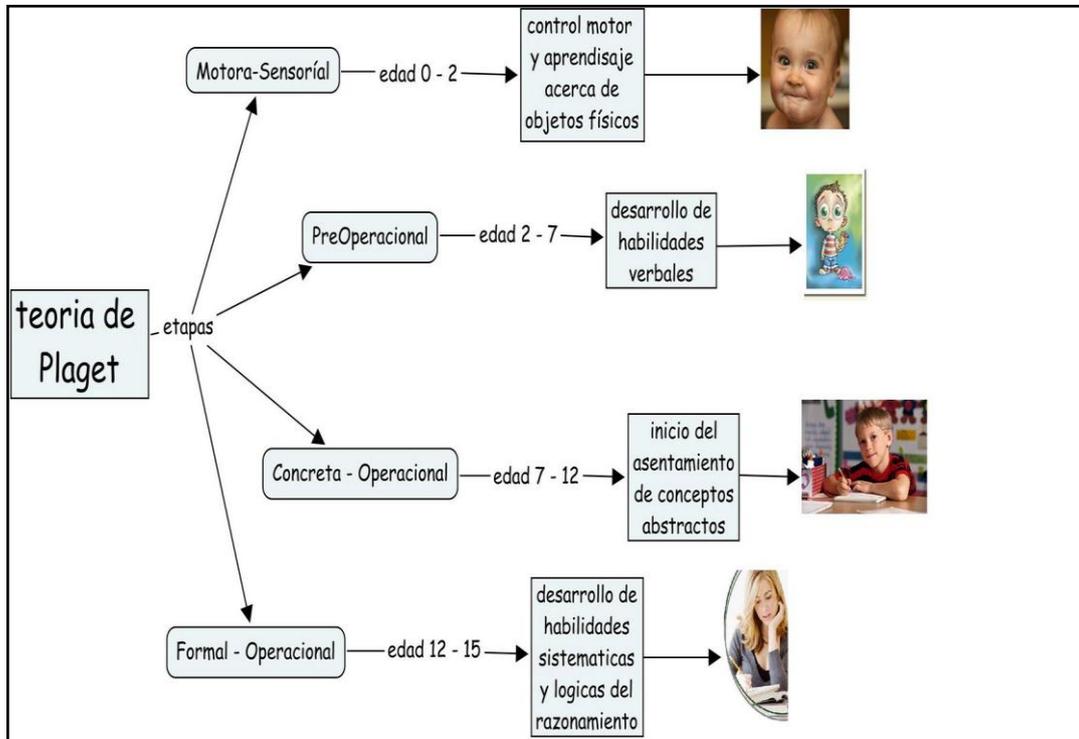
Los Recursos Didácticos son importantes porqué:

- a) Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje. Aproxima al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- b) Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- c) Motivan el aprendizaje.
- d) Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- e) Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- f) Estimulan las actividades de los alumnos, su participación activa.
- g) Enriquecen el vocabulario.

El niño realiza cosas por sí mismo desde el inicio al aprendizaje y observa las cosas que crecen (plantas, animales), abren su mente a la ciencia. Los colores, la pintura, papeles de diferentes texturas, objetos multiformes y las figuras geométricas de tres dimensiones las incitan a la expresión creativa.

ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO SEGÚN JEAN PIAGET

Gráfico N° 37



Fuente: [http://2.bp.blogspot.com/-](http://2.bp.blogspot.com/-NmAb5MxoUuM/TfzJnX1ohwI/AAAAAAAAAGk/IPoHv21POso/s1600/piaget+56.jpg)

[NmAb5MxoUuM/TfzJnX1ohwI/AAAAAAAAAGk/IPoHv21POso/s1600/piaget+56.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-NmAb5MxoUuM/TfzJnX1ohwI/AAAAAAAAAGk/IPoHv21POso/s1600/piaget+56.jpg)

Etapas de operaciones concretas: De los 11 años.

En esta etapa, el niño desarrolla internamente una serie de acciones de manera que puede realizar mentalmente algo que de previo haya efectuado mediante acciones físicas. Sin embargo, aunque ya no precise manipular objetos reales para entender sus relaciones sus operaciones mentales se limitan a sus experiencias directas (concretas). Si no posee experiencia directa de un fenómeno, razona por analogías con alguna experiencia anterior. El pensamiento de un niño se convierte en operacional a diferencia del preoperacional, cuando puede recordar las características de un objeto que experimenta un cambio.

¿POR QUÉ Y PARA QUE SE DEBE ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES?

Las Ciencias Naturales es una manera de mirar el mundo y de reflexionar sobre él. Por ello, esta asignatura que se les enseña a los niños debería servirles para que aprendan a disfrutar mirando el mundo que les rodea desde esta forma cultural. La tarea de enseñar ciencias naturales se encuentra en el desafío de las nuevas alfabetizaciones; es en este sentido, se entiende por alfabetización científica a una propuesta que intenta generar situaciones de enseñanza que recuperen las preconcepciones de los niños con respecto al mundo natural, para que puedan reflexionar sobre ellas.

Educar debe ser algo más que proporcionar conocimientos, debe servir para la vida, estar en relación directa con las necesidades del sujeto, poniendo el acento en las capacidades y en favorecer la mejor inserción de los individuos a la sociedad.

A través de la enseñanza de Ciencias Naturales se pretende formar individuos críticos, reflexivos y responsables, capaces de entender y cuestionar al mundo que les rodea. La educación de ciencias fomenta un rol activo de los alumnos que les brinda herramientas para resolver en forma responsable las diferentes situaciones que se les puede presentar en la vida cotidiana.

Se puede decir que a través de la enseñanza de las Ciencias Naturales se puede colaborar a mejorar la calidad de vida de las personas, a través de pautas que los ayuden a tomar decisiones responsables en relación con el cuidado de la salud, la prevención de enfermedades, el cuidado del ambiente y una actitud crítica a la hora de seleccionar y usar de los materiales y los recursos de la naturaleza, es decir una educación como consumidor responsable.

6.7 FACTIBILIDAD

El desarrollo de la propuesta constituye parte fundamental en el desarrollo de la investigación, ya que como herramienta de apoyo, pretende contribuir con el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes del sexto año de Educación Básica. Su factibilidad está en función de los requerimientos educativos institucionales y de la apertura e interés mostrado por parte de maestros y autoridades educativas. Estos son entre otros, los aspectos que posibilitan y comprometen el desarrollo de la presente propuesta.

6.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El estudio e investigación que se realizó tuvo como resultado la elaboración de la Guía Didáctica “Aprendiendo con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica, la que consta de la presentación, objetivo general, objetivos específicos, fundamentación teórica, planificaciones microcurriculares utilizando el ecosistema como recurso didáctico, destinado para los docentes del sexto año de Educación General Básica con 20 planes de clase los mismos que se ejecutaran en la institución.

6.9 ACTIVIDADES

- Difusión de resultados de la investigación “Influencia del ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas de 6to año de educación básica de la escuela fiscal mixta “simón Rodríguez”, de la parroquia Licán, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012”
- Motivar a los docentes sobre el uso del ecosistema como recurso didáctico.

- Motivar la creatividad del docente a través de la utilización del Ecosistema como recursos didáctico.
- Socializar a los docentes de los sextos años de Educación Básica la Guía Didáctica “APRENDIENDO CON EL ECOSISTEMA” para la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.
- Recomendar su aplicación.

6.10 RECURSOS

Talento Humanos

- Estudiantes
- Docentes
- Autoridades
- Tutor
- Investigador

Materiales

- Guía Didáctica “Aprendiendo con el Ecosistema” para la Enseñanza Aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto año de Educación General Básica.
- Biblioteca de apoyo
- Suministros de oficina
- Documentos de apoyo
- Material manipulable
- Cámara de fotos
- Pizarra, marcadores

Infraestructura

- Aulas
- Patio
- Salón de actos

6.11 CRONOGRAMA

Cuadro N° 45

CRONOGRAMA	AÑO 2013							
	Octubre				Noviembre			
<ul style="list-style-type: none"> Difusión de resultados de la investigación “Influencia del ecosistema como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los niños y niñas de 6to año de educación básica de la escuela fiscal mixta “simón Rodríguez”, de la parroquia Licán, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2011-2012” 							X	
<ul style="list-style-type: none"> Motivar a los docentes sobre el uso del ecosistema como recurso didáctico. 						X		
<ul style="list-style-type: none"> Motivar la creatividad del docente a través del uso del Ecosistema como recurso didáctico. 	X							
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar la Guía Didáctica. 	X	X						
<ul style="list-style-type: none"> Socializar a los docentes de los sextos años de Educación Básica la Guía Didáctica “APRENDIENDO CON EL ECOSISTEMA” para la enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales. 			X	X				
<ul style="list-style-type: none"> Recomendar su aplicación. 								X

6.12 PRESUPUESTO

Cuadro N° 46

DETALLE	VALOR
Útiles de escritorio	USD 5.00
Copias	10.00
Reproducción de instrumentos	20.00
Transporte	15.00
Impresión	20.00
Imprevistos	40.00
TOTAL	110.00

6.13 IMPACTO

Esta guía didáctica tiene la finalidad de orientar al maestro en cada una de sus planificaciones micro curriculares utilizando el ecosistema como recurso didáctico lo cual permitirá el desarrollo de aprendizajes significativos a través de la observación directa y la convivencia con el entorno, permitirá al estudiante poner en práctica su creatividad y capacidad de adaptarse al medio ambiente durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Estoy convencida que este aporte contribuirá al mejoramiento de la calidad de la educación potenciando y desarrollando las capacidades de los estudiantes. Además está elaborada pensando en el estudiante quien será el beneficiario directo de este trabajo, logrando aprendizaje significativo para la vida diaria y futura, siendo el propio constructor del conocimiento en un ambiente donde todos se interrelacionan solidariamente.

6.14 EVALUACIÓN

Para evaluar la propuesta se sugiere que se realice:

- Pruebas objetivas
- Exposiciones
- Experimentos
- Investigaciones de campo
- Excursiones
- Proyectos