



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULOS**

PROYECTO EDUCATIVO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**

MENCIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS

**BIODIVERSIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y
CULTURAL DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA. ELABORACIÓN
Y APLICACIÓN DE GUÍA
DIDÁCTICA PARA
DOCENTES.**

AUTORA: ARREAGA TORRES JESSENIA KARINA PROF. PARV.

CONSULTORA: MSC. ÁLVAREZ CALDERÓN JULIA.

GUAYAQUIL, NOVIEMBRE DEL 2013

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULOS

DIRECTIVOS

Lcdo. Fernando Chuchuca Basantes MSc.

DECANO

MSc. Wilson Romero

SUBDECANO

Abg. J. Elena Hurtares Izurieta Msc.

DIRECTORA

Lcda. Julia Mejía Alvarado MSc.

SUBDIRECTORA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado.

SECRETARIO GENERAL

Máster

Fernando Chuchuca Basantes

**DECANO DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS
Y CIENCIA DE LA EDUCACIÓN**

Ciudad.-

Tengo a bien de informar lo siguiente:

Que la Profesora: Arreaga Torres Jessenia Karina diseñó y ejecutó el Proyecto Educativo con el tema Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

El mismo que ha cumplido con las directivas y recomendaciones dadas por el suscrito.

La participante satisfactoriamente ha ejecutado las diferentes etapas constituyentes del proyecto; por lo expuesto se procede al **Aprobado** del proyecto, pone a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Observaciones:

Atentamente,



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Julia', is written over a horizontal dotted line.

MSc. Álvarez Calderón Julia.

CONSULTORA

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

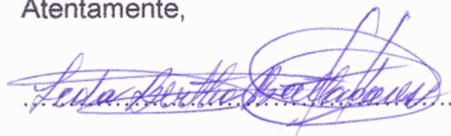
Yo, Lcda. Bertha Balladares Silva, Certifico; que he revisado la redacción y ortografía del contenido del Proyecto Educativo: **Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para Docentes** elaborado por la Profesora, **Arreaga Torres Jessenia Karina** con cédula de ciudadanía 092053562-2 previo a la obtención del título DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN: EDUCADORES DE PÁRVULOS.

Para el efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes.
- La acentuación es precisa.
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada.
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción.
- Hay concreción y exactitud en las ideas.
- No incurre en errores en la utilización de las letras.
- La aplicación de la Sinonimia es correcta.
- Se maneja con conocimientos y precisión la morfosintaxis.
- El lenguaje es pedagógico, académico, sencillo y directo, por lo tanto de fácil comprensión.

Por lo expuesto, y en uso de mis derechos como especialista en Literatura y Español, recomiendo la VALIDEZ ORTOGRÁFICA de su proyecto previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención: Educadores de Párvulos.

Atentamente,



Lcda. Bertha Balladares Silva

GRAMATOLOGA

Guayaquil, Noviembre del 2013

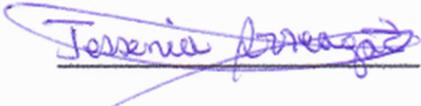
Máster
Fernando Chuchuca Basantes
DECANO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Ciudad.-

DERECHOS DEL AUTOR

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del Proyecto Educativo Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para Docentes.

Pertenece a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

Atentamente,



Arreaga Torres Jessenia Karina

Educadora Parvularia

CI.092053562-2

**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA
AL PRESENTE TRABAJO**

LA CALIFICACIÓN DE: _____

EQUIVALENTE A: _____

TRIBUNAL

DEDICATORIA

A mi Señor, Dios, quien me da la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este proyecto. A mi madre, quien me ha enseñado desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. A mis hijos y mi esposo que me ayudan incondicionalmente a seguir prosperando.

Arreaga Torres Jessenia Karina Prof. Parv.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Ciencia y Letras de la Educación Carrera de Párvulos por haberme formado intelectualmente y sobre todo formado como persona. Agradezco a la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” por el apoyo incondicional y le doy un infinito agradecimiento a mi abuela.

Arreaga Torres Jessenia Karina Prof. Parv.

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	.i
PÁGINAS DE DIRECTIVOS	.ii
INFORME DE PROYECTO	iii
REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	iv
DERECHOS DEL AUTOR	v
INFORME DEL TRIBUNAL	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE CUADROS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvi
RESUMEN	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.- EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	4
Ubicación del problema en un contexto	5
Situación conflicto que debo señalar	5
Causas y Consecuencias	6
Delimitación del Problema	7
Planteamiento del Problema	7
Evaluación del Problema	7
Objetivos de la investigación	8
Objetivo General	8
Objetivo Específicos:	8
Interrogantes de la Investigació	9
Justificación e Importancia	10
CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de Estudio.	12

Fundamentación teórica	13
Biodiversidad	13
Entorno natural	15
La atmósfera	15
Radiación solar	16
Temperatura	16
Agua	17
Medio ambiente	18
Conservación del medio ambiente	18
Los tres elementos de la biodiversidad	18
Medición de la biodiversidad	21
El valor de la biodiversidad	22
Los servicios de los ecosistemas y el valor utilitario de la biodiversidad	22
Los servicio del ecosistema	24
Valor no utilitario de la biodiversidad	29
El estado y la evolución de la biodiversidad	31
Deterioro de los servicios de los ecosistemas	31
Extinción de especies	32
Las amenazas de la biodiversidad	33
Pérdida de hábitats y espacios naturales	33
Contaminación	34
El proceso enseñanza aprendizaje de la biodiversidad en el conocimiento del entorno natural	34
Ámbito de experiencias para el aprendizaje	37
Relación con el medio natural y cultural	37
Ejes transversales	39
Eje de Aprendizaje Núcleo Seres vivos y su entorno	40
Ejes transversales y educación	40
Programación de un conocimiento del entorno natural	43
Objetivos del entorno.	44

Aprendizaje significativo	45
Principio de actividad.	46
El Aprendizaje Del Entorno Natural	46
El Entorno Natural en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2013	48
Fundamentación Pedagógica	48
Fundamentación Psicológica	50
Fundamentación Sociológica	53
Fundamentación Filosófica	54
Fundamentación Legal	55
Variables	57
Variable independiente	57
Variable dependiente	57
Definiciones conceptuales	57
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA	
Diseño de la investigación	63
Modalidad de la investigación	63
Proyecto Factible	64
Investigación de Campo:	64
Tipos de Investigación	65
Investigación Exploratoria	65
Investigación Descriptiva	65
Investigación Explicativa	66
Población y Muestra	66
Instrumentos de recolección de datos	67
Recolección de datos primarios	68
Registro y formalización de la observación	69
Encuesta	69
Entrevista	70
Recolección de datos secundarios. Uso del internet	70
Procedimientos de la Investigación	71

Recolección de la Información	71
Criterios para Elaboración de Encuestas	72
Recolección de La Información	72
CAPITULO IV.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.	
Análisis e interpretación de los resultados	73
Discusión de los resultados	95
Conclusiones y recomendaciones de la investigación.	98
Conclusiones:	98
Recomendaciones:	99
Contestación a las interrogantes de la Investigación	100
CAPITULO V.- LA PROPUESTA	
Título de la propuesta	103
Justificación	103
Objetivos	104
Objetivos Generales:	104
Objetivo Específicos	104
Importancia	104
Factibilidad	105
Fundamentación Filosófica	106
Fundamentación Pedagógica	106
Fundamentación Sociológica	107
Fundamentación Psicológica	108
Fundamentación Teórica	109
Descripción de la propuesta	110
Elaboración y aplicación de guía didáctica para Docentes	112
Misión	127
Visión	127
Políticas	127
Aspecto Legal	128
Beneficiario	130
Impacto Social	130

Bibliografía General	131
Referencias Electrónicas	132
Referencias bibliográficas	133
Anexos	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	
Causas y consecuencias	6
Cuadro N° 2	
Población	66
Cuadro N° 3	
Muestra	67
Cuadro N° 4	
Conocimiento del término de Biodiversidad	75
Cuadro N° 5	
Provincia del Guayas	76
Cuadro N° 6	
Énfasis a la Biodiversidad	77
Cuadro N° 7	
Enseñanza del Entorno Natural	78
Cuadro N° 8	
Diferencia de Entorno Natural y Biodiversidad	79
Cuadro N° 9	
Entorno Natural	80
Cuadro N° 10	
Enseña del Valor de la Biodiversidad	81
Cuadro N° 11	
Entorno Natural y Cultural	82
Cuadro N° 12	
Constructivismo en el Aprendizaje	83
Cuadro N° 13	
La Biodiversidad como Eje Transversal	84
Cuadro N° 14	
Biodiversidad de Nuestro País	85
Cuadro N° 15	

Expresión del Entorno Natural y Cultural	86
Cuadro N° 16	
Interés en los Niños por la Naturaleza	87
Cuadro N° 17	
Desinterés en el Niño	88
Cuadro N° 18	
Bajas Calificaciones en las Asignaturas	89
Cuadro N° 19	
Aprendizaje de la Biodiversidad	90
Cuadro N° 20	
Conocimiento sobre la Biodiversidad	91
Cuadro N° 21	
Biodiversidad	92
Cuadro N° 22	
Relación con el Entorno Natural y Cultural	93
Cuadro N° 23	
Aplicación de Guía didáctica	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	
Conocimiento del término de Biodiversidad	75
Gráfico N° 2	
Provincia del Guayas	76
Gráfico N° 3	
Énfasis a la Biodiversidad	77
Gráfico N° 4	
Enseñanza del Entorno Natural	78
Gráfico N° 5	
Diferencia de Entorno Natural y Biodiversidad	79
Gráfico N° 6	
Entorno Natural	80
Gráfico N° 7	
Enseña del Valor de la Biodiversidad	81
Gráfico N° 8	
Entorno Natural y Cultural	82
Gráfico N° 9	
Constructivismo en el Aprendizaje	83
Gráfico N° 10	
La Biodiversidad como Eje Transversal	84
Gráfico N° 11	
Biodiversidad de Nuestro País	85
Gráfico N° 12	
Expresión del Entorno Natural y Cultural	86
Gráfico N° 13	
Interés en los Niños por la Naturaleza	87
Gráfico N° 14	
Desinterés en el Niño	88

Gráfico N° 15	
Bajas Calificaciones en las Asignaturas	89
Gráfico N° 16	
Aprendizaje de la Biodiversidad	90
Gráfico N° 17	
Conocimiento sobre la Biodiversidad	91
Gráfico N° 18	
Biodiversidad	92
Gráfico N° 19	
Relación con el Entorno Natural y Cultural	93
Gráfico N° 20	
Aplicación de Guía didáctica	94

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIA DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCADORES DE PÁRVULOS
BIODIVERSIDAD EN EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y
CULTURAL DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.
ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE GUÍA DIDÁCTICA PARA
DOCENTES.

AUTORA: ARREAGA TORRES JESSENIA KARINA PROF. PARV.

CONSULTORA: MSC. ÁLVAREZ CALDERÓN JULIA

Resumen:

Este proyecto educativo pretende aportar la importancia de la Biodiversidad del conocimiento natural y cultural de los niños y la observación, la comprensión y el análisis de los fenómenos que acontecen en la naturaleza, y la acción humana que se ejerce sobre ella, en sus coordenadas espacio-temporales, contribuyen, sin duda, a construir una visión global y organizada del mundo. el proceso educativo: motor, de lenguaje y comunicación, cognitivo, sensorial, afectivo-social y de salud y bienestar. Es necesario observar el comportamiento de los niños y niñas en aspectos relacionados con el cuidado y respeto de la Biodiversidad del medio natural y cultural. Cabe señalar que es importante que desde pequeño, los niños y niñas tengan mayor conciencia de su aprendizaje, explicito sus logros y dificultades para resolver determinadas situaciones. El propósito de este ámbito se refiere a propiciar que los niños y niñas, además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente descubran y comprenden las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente distingue el medio natural y cultural, con conocer su entorno y reconocer elementos básicos del medio, se apropien de éste, al considerar sus múltiples interdependencias. Fundamental valorar y favorecer en forma transversal en los procesos educativos, la relación de exploración activa de los niños y niñas con el medio que los rodea, como fuente de expansión de sus potencialidades cognitivas, que les permitirá en forma progresiva dimensionar el tiempo y el espacio; utilizar diversas técnicas e instrumentos para ampliar sus conocimientos; buscar soluciones y resolver problemas cotidianos; cuantificar la realidad; plantearse supuestos y proponer explicaciones simples sobre lo que sucede a su alrededor.

INTRODUCCIÓN

La educación del estudiante se encauzará hacia una perspectiva integradora que posibilite el desarrollo de nuevas formas de sentir, pensar y actuar en una sociedad global para construir un mundo más justo y solidario. En este sentido la noción del medio se refiere a la interacción entre los distintos factores, fenómenos, sucesos y procesos que constituyen el escenario de la existencia humana.

La observación, la comprensión y el análisis de los fenómenos que acontecen en la naturaleza, y la acción humana que se ejerce sobre ella, en sus coordenadas espacio – temporales, contribuyen, sin duda, a construir una visión global y organizada del mundo. Desde esta perspectiva, entendemos el medio como el conjunto de elementos, sucesos factores y procesos diversos que tienen lugar en el entorno de las personas y donde, a su vez, su vida y actuación adquieren significado.

El entorno se refiere a aquello que la niña o el niño puede conocer mejor porque es fruto de sus experiencias sensoriales directas o indirectas, porque está próximo en el tiempo o en el espacio. Así, el espacio familiar, escolar, el barrio y la localidad configuran el entorno del estudiante de Primer Año de Educación Básica.

Si consideramos que los niveles de transición en las escuelas incluyen a niños y niñas, y que los cinco primeros años de vida son fundamentales en el desarrollo afectivo, social, valórico y cognitivo, resulta relevante destacar que la asistencia tiene un impacto positivo y significativo sobre el logro educacional, de esta forma, las experiencias de aprendizaje, que se favorecen con los párvulos de ,los niveles de transición en las escuelas, son muy significativas , tanto para promover el desarrollo y aprendizaje integral del párvulo y su inserción social y

cultural, así como también para favorecer los aprendizajes que se propiciarán en los demás niveles del sistema escolar.

Es fundamental prestar atención a la formación de hábitos, actitudes y valores. En tal sentido, es necesario observar el comportamiento de los niños y niñas en aspectos relacionados con el cuidado y respeto de la Biodiversidad del medio natural y cultural.

Cabe señalar que es importante que desde pequeño, los niños y niñas tengan mayor conciencia de su aprendizaje, para que lo expresen muy claro sus logros y dificultades, para resolver determinadas situaciones.

El propósito de este ámbito se refiere a propiciar que los niños y niñas, además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente descubran y comprenden las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente distinguan el medio natural y cultural, es decir, que junto con conocer su entorno y reconocer elementos básicos del medio, se apropien de éste, consideran sus múltiples interdependencias.

Para ello, es fundamental valorar y favorecer en forma transversal en los procesos educativos, la relación de exploración activa de los niños y niñas con el medio que los rodea, como fuente de expansión de sus potencialidades cognitivas, lo que les permitirá en forma progresiva dimensionar el tiempo y el espacio; utilizar diversas técnicas e instrumentos para ampliar sus conocimientos; buscar soluciones y resolver problemas cotidianos; cuantificar la realidad; plantearse supuestos y proponer explicaciones simples sobre lo que sucede a su alrededor, como asimismo inventar, disentir y transformar objetos o su entorno.

Favorecer la exploración activa del medio implica también, fortalecer en los niños y niñas actitudes fundamentales para aprehender e indagar su medio, tales como la capacidad de asombro, la sensibilidad, el interés por la conservación y cuidado del medio ambiente, el respeto por la diversidad cultural, expresiones artísticas, celebraciones y costumbres, además de la valoración por la invención humana y sus aplicaciones en la vida cotidiana.

En este proyecto se encuentra detallado capítulo a capítulo lo que hallaremos:

CAPÍTULO I El problema sujeto a las principales aportaciones del área a la consecución de la Biodiversidad se centra en primer lugar en la comprensión y valoración del entorno natural y cultural de los niños de Primer año de Educación Básica, se destaca la ubicación, situación, causas, consecuencias, delimitación, planteamiento, evaluación, objetivos, interrogantes y la justificación del proyecto.

CAPÍTULO II Marco Teórico en contenido encuentran los fundamentos teóricos, pedagógicos, psicológicos, filosóficos, sociológicos, legales y las variables dependientes e independientes.

CAPÍTULO III Metodología está constituido por la metodología, la población, muestra y el procedimiento que se empleó en la investigación.

CAPÍTULO IV Está conformado por: Análisis e Interpretación de los resultados la conforman los gráficos, análisis de las encuestas realizadas a los representantes legales, directivos y docentes. Conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO V. La propuesta y elaboración de la guía didáctica para docentes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” Jornada Vespertina, ubicada en el Cantón Durán, Parroquia Eloy Alfaro Ciudadela Abel Gilbert, hay una problemática que influye directamente en la capacidad de aprendizaje de los niños de Primer año de Educación Básica, la cual tiene que ver con la asignatura de entorno natural y cultural.

No se usan diversos ejes transversales para mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje, tal es el punto que se puede deducir por simple observación que es viable para crear un aprendizaje significativo en la asignatura de entorno natural y cultural el uso de la biodiversidad como eje transversal para el entendimiento y construcción de nuevos conceptos en la en la misma.

Los docentes no tiene una capacitación constante adecuada lo que les permite renovar sus métodos de enseñanza aprendizaje ante niños que presentan problemas de entendimiento en la asignatura, los representantes legales tienen que dedicar más del tiempo que pueden dar a sus niños al momento de la realización de las tareas de entorno natural y cultural.

La pérdida por el cuidado y el respeto a la naturaleza y a los seres que en ella habitan es notable puesto que no se usa la biodiversidad como eje de enseñanza en la asignatura de entorno natural y cultural.

Ubicación del Problema en un Contexto

En este trabajo plantearemos un problema común y frecuente en la vida escolar del párvulo aprenda a reflexionar y a desarrollar y regular sus propios aprendizajes, así como a trabajar en interacción según las características Psico evolutivos propias de la etapa, procura el óptimo desarrollo físico, sensorial, psíquico y emocional, respetará las diferencias y los diversos ritmos de aprendizaje.

Este problema es acerca de las desarrollo de las normas que rigen la convivencia pacífica y democrática. En los momentos actuales la educación ecuatoriana enfrenta muchos problemas entre ellos es el propiciar que los niños y niñas identifique los distintos elementos que lo conforman, progresivamente que comprendan y descubran las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente al distinguir el medio natural y cultural, es decir, que junto con conocer su entorno y reconocer elementos básicos del medio.

Situación Conflicto

El presente proyecto se desarrollará en la Escuela Mixta “José Durán Maristany” Jornada Vespertina, ubicada en el Cantón Durán, Parroquia Eloy Alfaro Ciudadela Abel Gilbert.

Dentro de todo este proceso le corresponde a la escuela jugar un papel fundamental en la preparación y concientización que debe lograr en los niños y niñas para poder encarar la solución de los problemas del medio natural y cultural que tenemos en nuestro país lo cual se revierte en el mejoramiento gradual para ello se necesita dotar de conocimientos, desarrollar capacidades y formar valores éticos que favorezcan un comportamiento social coherente con el desarrollo sostenible.

Causas y Consecuencias

Cuadro # 1

CAUSAS	CONSECUENCIAS
<ul style="list-style-type: none">• Falta de conocimiento del entorno natural y cultural.	<ul style="list-style-type: none">• Carencia de aprendizaje continuo del medio natural y cultural.
<ul style="list-style-type: none">• Los estudiantes no experimentan al identificar las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente al distinguir el medio natural y cultural.	<ul style="list-style-type: none">• No se puede establecer una relación pedagógica con el niño y niña sobre los diferentes hechos y fenómenos de la biodiversidad del conocimiento del medio natural y cultural.
<ul style="list-style-type: none">• No hay orientación al estudio de la naturaleza en los niños y niñas.	<ul style="list-style-type: none">• Poco interés en el respeto y cuidado de la biodiversidad natural y cultural.
<ul style="list-style-type: none">• Poco conocimiento del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Abuso de los recursos naturales, provocando el deterioro del medio ambiente.

Elaborado por: Arreaga Jessenia Karina

Fuente: Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany

Delimitación del Problema

CAMPO: Educativo

ÁREA: Educadores de Párvulos

ASPECTOS: Pedagógico-Social

TEMA: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Planteamiento Del Problema

¿Qué importancia tiene la Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica de la Escuela Mixta “José Durán Maristany”?

Evaluación del Problema

El presente proyecto se evaluó bajo los siguientes aspectos:

Claro: La redacción de la presente investigación se la realizó en un lenguaje sencillo y de fácil comprensión para quienes se encuentra dirigido, evita confusiones e interpretaciones erróneas en su contenido.

Factible: Para su elaboración y aplicación cuenta con todos los recursos necesarios el apoyo de los docentes, los recursos financieros que serán provenientes de la autogestión de su autora.

Relevante: El diseño de una guía didáctica para docentes es relevante permite mejorar y orientar a los docentes por medio de la Biodiversidad del conocimiento natural y cultural se logrará que los estudiantes desarrollen su aspecto socio afectivo y con ello mejorar su calidad de vida

Contextual: Su planteamiento será ejecutado en el área educativa y

favorecerá el desarrollo socio afectivo de los niños de Primer Año de Educación Básica.

Concreto: El siguiente proyecto se concreta porque existen los recursos necesarios para lograr su aplicación en la Escuela Fiscal “José Durán Maristany” solucionará los problemas que existen en los niños de Educación Básica.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Diseñar una guía didáctica para docentes de la Biodiversidad del conocimiento natural y cultural para desarrollar conductas que favorecen la aceptación de la biodiversidad personal cultural y social; el respeto por los derechos de las personas y de la naturaleza.

Objetivo Específicos:

- Contribuir al conocimiento del medio natural y cultural en los niños y niñas.
- Establecer relaciones equilibradas y constructivas con las personas en situaciones sociales conocidas, comportarse de manera solidaria, reconocerá y valorará críticamente las diferencias de tipo social y cultural.
- Contribuir las diferentes funciones propias del grupo familiar, de la comunidad escolar.
- Proponer que el medio natural y social son recursos educativos que pueden aprovecharse para diseñar estrategias de aprendizaje

vinculadas al entorno familiar de los niños y niñas, y contribuir activamente, en lo posible, a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

- Concientizar la valoración de la interculturalidad como riqueza del patrimonio cultural y humano de la sociedad actual

INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿En qué consiste la Biodiversidad?
2. ¿Qué son los conocimientos del medio natural y cultural?
3. ¿Cuáles son los tres elementos de la biodiversidad?
4. ¿Cuáles son los servicios del ecosistema?
5. ¿En qué consiste el proceso enseñanza aprendizaje de la biodiversidad en el conocimiento del entorno natural?
6. ¿Qué son los ámbitos de experiencias para el aprendizaje en relación con el medio natural y cultural?
7. ¿En qué consiste la contaminación?
8. ¿En qué consiste el enfoque de la indagación de la biodiversidad del conocimiento natural y cultural?
9. ¿En qué consisten los ejes de aprendizaje según su núcleo seres vivos y su entorno?
10. ¿Qué significa la programación de un conocimiento del entorno natural y cultural?

Justificación e Importancia

Es incomprensible que pretendamos que el estudiante aprenda, en una clase de Conocimiento del Medio, hechos, conceptos, sucesos de diferentes temas sin que tenga nada que aportar. ¿Cómo se puede hablar de formación básica de un ciudadano, de interacción con el medio o de conocimiento de sí mismo, si sólo nos preocupa la memorización de la información recogida en un libro de texto?

Por otro lado, muchos de los contenidos se presentan descontextualizados, alejados de la realidad del estudiante y, lo que resulta aún más paradójico, sin apenas relación con los objetivos ni con la consecución de las competencias básicas.

En este sentido, nos preguntamos: ¿se conocen y se tienen en cuenta las finalidades de esta etapa y de esta materia?; ¿para qué se estudian estos contenidos?; ¿cuándo nos centraremos en lo que de verdad les interesa a los usuarios del conocimiento?

Siempre me ha llamado la atención que, en muchas programaciones, se citen términos o se defiendan principios metodológicos de diversas corrientes pedagógicas y psicológicas (“aprendizaje significativo”, “aprender a aprender”, “globalización”, “constructivismo”, “aprendizaje cooperativo”).

Es fácil utilizar estas etiquetas y bastante ingenuo creer que sólo con nombrarlos ya se los lleva a cabo.

Para ello, me propuse el diseño, aplicación y evaluación de una propuesta de enseñanza de la Biodiversidad del Conocimiento del natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica.

Consideraremos que los niveles de transición en las escuelas incluyen a niños y niñas de Primer Año de Educación Básica y que los cinco primeros años de vida son fundamentales en el desarrollo afectivo, social, valórico y cognitivo, resulta relevante destacar que la asistencia a Educación Parvulario

Desde nuestros planteamientos deberíamos ser capaces de: motivar al estudiante haciéndoles partícipes del proceso de aprendizaje; conocer y valorar los conocimientos previos del estudiante respecto al tema planteado; plantear situaciones que hagan posible el aprendizaje por descubrimiento guiado; facilitar la observación directa, la manipulación y la experimentación con el objeto de aprendizaje, así como la comunicación de sus logros, hallazgos e ideas; desarrollar las capacidades de los estudiantes; aprovechar las posibilidades que tienen los cuentos, los cómics, internet o los vídeos educativos.

Descubrir el valor del asombro y del entusiasmo con las actividades planteadas; aprender de manera divertida; innovar y crear los materiales del aula; implicarles personalmente en la construcción de sus conocimientos; aprovechar las ventajas del aprendizaje entre iguales y el cooperativo; propiciar el trabajo autónomo de los niños, en los trabajos en pequeño grupo o individuales, al ofrecer espacios donde puedan tener referentes sobre sus actividades; etc.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Al investigar en los archivos de la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, no se encontró un tema de tesis, monografía, proyecto o estudio con el tema de estudio: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

El problema del desarrollo sobre la base de la conservación de la riqueza natural y la herencia cultural de los pueblos y naciones reclama una verdadera transformación del saber ambiental, no solo en el sentido de las exigencias, en el manejo integral de los recursos naturales, sino de la aparición de una nueva ética estructurada esencialmente en nociones, y actitudes de convivencia armónica, responsabilidad, austeridad, respeto, equidad, sostenibilidad y solidaridad.

La investigación pretende sensibilizar a los niños y niñas en sus relaciones con el medio ambiente, cambiar muchas acciones y valores con el fin de mejorar el comportamiento frente al ambiente natural, comenzaremos por la concientización de sí mismo, de los demás y del medio circundante.

El deterioro ecológico o medio ambiental produce afectaciones a la salud de cada individuo, por mencionar un ejemplo, se afirma que los contaminantes y sus derivados pueden tener efectos negativos al

interactuar con moléculas que son decisivas para los procesos bioquímicos o fisiológicos del cuerpo humano.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO

Biodiversidad

A menudo, cuando hablamos de biodiversidad vienen a nuestra mente imágenes de osos panda, lince ibérico o ballenas. Efectivamente, todos esos animales forman parte de lo que entendemos por biodiversidad, pero este concepto es mucho más amplio y va mucho más allá de lo que popularmente se interpreta.

Entonces, la definición más aceptada de biodiversidad es la que se adoptó en el seno del Convenio sobre Diversidad Biológica, la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros sistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie.

Alejandro Dorado Nájera 2010:

La biodiversidad abarca, por tanto, la enorme variedad de formas mediante las que se organiza la vida. Incluye todas y cada una de las especies que cohabitan con nosotros en el planeta, sean animales, plantas, virus o bacterias, los espacios o ecosistemas de los que forman parte y los genes que hacen a cada especie, y dentro de ellas a cada individuo, diferente del resto. (Pág.10)

El autor Alejandro Dorado Nájera puntualiza que la biodiversidad consiste en la forma en la que se organiza la vida, incluye toda la especie humana que habitan en nuestro planeta.

En las últimas décadas se ha incrementado la preocupación social

sobre las cuestiones relacionadas con la preservación del patrimonio natural.

La expansión y dispersión de los usos artificiales, la fragmentación del territorio, provocada fundamentalmente por la construcción de infraestructuras, la presión sobre los recursos naturales o los efectos de la contaminación son algunos de los numerosos procesos que amenazan la diversidad natural de un territorio que, como el asturiano, se encuentra ya en buena medida intervenido por la mano del hombre.

A ello hay que sumar el problema que, en determinadas áreas, supone la expansión de especies invasoras, es decir, especies foráneas cuya introducción y propagación supone un agente de cambio que amenaza la diversidad biológica nativa, se incluye ecosistemas, hábitats y especies, y cuyo establecimiento produce daños económicos y ambientales.

La conservación de las especies es una de las metas fundamentales de cualquier estrategia de conservación de los recursos naturales.

En general, puede considerarse que la protección de los hábitats constituye la herramienta más eficaz para alcanzar este objetivo ya que supone el mantenimiento de las condiciones características del ecosistema en que se integra la especie a proteger.

Enciclopedia Perfil Ambiental de Asturias (2008):

La mejora del conocimiento sobre la biodiversidad de los territorios y el desarrollo de un marco normativo adecuado tanto para espacios como para hábitats y especies, junto con otras actuaciones complementarias, como la conservación ex situ, son los mecanismos básicos para el mantenimiento de la biodiversidad. (Pág. 122).

El Enciclopedia Perfil Ambiental de Asturias define que los mecanismo básicos para el mantenimiento de la biodiversidad va depender del desarrollo que éste genera el hábitat y sus especies.

Entorno Natural

El medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras. Tradicionalmente ha sido definido de manera un tanto genérica, como “entorno natural en el que habita cualquier organismo vivo o, con una visión tremendamente antropocéntrica, como los problemas ambientales que sufre la humanidad o sus bienes.

A medida que se ha estudiado y profundizado, el verdadero significado del término Medio Ambiente se ha ido amplio y concreto. Ambiente engloba no sólo el medio físico (suelo, agua, atmósfera), y los seres vivos que habitan en él, sino también las interrelaciones entre ambos que se producen a través de la cultura, la sociología y la economía.

La Atmósfera

Clima es el ambiente constituido por la serie de estados de la atmósfera en un lugar determinado. Estos estados se definen por los valores extremos y la frecuencia o duración de los diferentes elementos climáticos durante un período de tiempo muy largo.

Los factores climáticos son aquellos fenómenos que se producen en la superficie de la Tierra y repercuten directamente sobre el clima. La

atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. A corto plazo, es fija en cuanto a composición y prácticamente su contenido es constante.

Radiación Solar

Todas las manifestaciones climáticas de la atmósfera tienen su causa primaria en la energía solar recibida por la Tierra. Esta energía viaja a través del espacio en forma de radiación electromagnética. El conjunto de la radiación electromagnética tiene características ondulatorias y se desplaza a una misma velocidad de 300.000 km/sg.

Temperatura

La temperatura es un término cualitativo que expresa el grado o nivel térmico de los cuerpos. Cuando un cuerpo está más caliente que otro se dice que está a temperatura mayor. Al poner en contacto dos cuerpos a temperatura diferentes, después de un breve espacio a tiempo, se establece un equilibrio térmico en el que los dos cuerpos han alcanzado la misma temperatura.

El registro de la temperatura del suelo es muy importante porque de ella depende el desarrollo y funcionamiento de las raíces, la vida de los organismos del suelo y las condiciones para la germinación de la semilla. Se mide con geotermómetros de sondas o con geotermógrafos.

López Carlos 2008 considera que: Las reacciones biológicas que tienen lugar en las plantas dependen de la temperatura. Por esto, la intensidad de las funciones vegetales y microbianas está en relación directa con la temperatura. (Pág. 30)

El autor López Carlos define que la temperatura es la parte fundamental del desarrollo de las plantas y diferentes microorganismos ya que estos dependen de ella.

La temperatura a la cual las reacciones biológicas se realizan a la máxima velocidad recibe el nombre de temperatura óptima

López Carlos 2008:

Los efectos de la temperatura no son iguales para todas las especies vegetales. Los límites térmicos de las funciones vitales de una misma planta son también diferentes, por ejemplo, la respiración tiene una temperatura óptima más alta que la fotosíntesis, ésta a su vez es mayor que la óptima para el transporte de carbohidratos. (Pág.30)

El autor López Carlos puntualiza que los efectos de la temperatura para cada especie vegetal son diferentes, cada planta es diferente.

Agua

Cuerpo formado por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrogeno (H_2O), liquido inodoro, insípido, incoloro en pequeñas cantidades. Forma la lluvia, las fuentes, los ríos, los lagos y los mares. Constituye entre el 50% y el 70% de todos los organismos vivos y se encuentra en compuestos naturales y muchos cristales.

López Carlos 2008 establece que: El agua de la superficie del planeta está sometida a un continuo ciclo. Del agua procedente de la precipitación, la vegetación utiliza una parte muy pequeña para sus funciones vitales. (Pág. 36)

El autor López Carlos considera que El agua es la parte fundamental para el ser humano y los demás seres vivos del planeta.

Medio ambiente

Elemento o ambiente en el que se desarrolla o vive un ser vivo, que contiene elementos abióticos como luz, aire, agua, sustrato y también otros seres vivos.

Enciclopedia de la Psicopedagogía 2008: El entorno físico psicológico y social en que vivimos. Los campos, las grandes ciudades, los bosques, las montañas, las casas y las zonas asfaltadas constituyen un medio ambiente geográfico y físico. (Pág. 428).

Enciclopedia de la Psicopedagogía da entender que el medio ambiente está clasificado por geográfico y físico.

Conservación del medio ambiente

La especie humana debe alcanzar un equilibrio con su medio, es decir, con la tierra. El reto ecológico tiene importantes connotaciones sociales y políticas, además de las económicas. Es por ello que la progresión en materia de preservación del medio ambiente resulta tan difícil, ya que implica en muchos aspectos, redefinir los medios de sociedad progreso y desarrollo.

Es evidente que la ecología constituirá un centro de actividad social, cultural y económica de todos los países. Pese a que no es posible sentirse satisfecho por los logros alcanzados hasta ahora en materia de conservación de la naturaleza, ha sido importante.

Los tres elementos de la biodiversidad

La biodiversidad puede agruparse en tres elementos o niveles diferenciados pero estrechamente relacionados. Son: la diversidad

ecológica o de espacios; la diversidad de especies, también llamada de organismos vivos, y la diversidad genética. Estos tres elementos de la biodiversidad se organizan en niveles jerárquicos, de modo que el primero, diversidad de espacios, incluye la diversidad de especies, y éste la diversidad genética, como si de muñecas rusas se tratara.

La diversidad de espacios incluye los ecosistemas como núcleo central. Éstos son conjuntos dinámicos de plantas, hongos, animales, microorganismos y el medio físico que los rodea, al interactuar como una unidad funcional; por eso se les denomina Ecosistema.

Para entenderlo un poco mejor, podríamos comparar los ecosistemas con una ciudad. Las relaciones de cada uno de sus colectivos, que equivaldrían en este caso a las especies, entre ellos y con su medio físico, son las que hacen la convivencia posible. En esta ciudad, la especie panaderos tendría como función la fabricación de pan, y su hábitat sería la panadería. Necesitaría energía y un suministro de harina, proporcionado por la especie agricultores, para ganarse la vida, a la vez que el pan que ellos producirían serviría de sustento para otras especies, cada una de las cuales aportaría su granito de arena al funcionamiento de la ciudad.

Así, podríamos ver cómo todos los colectivos en la ciudad están relacionados entre sí directa o indirectamente. Del mismo modo, en un ecosistema son las relaciones de cada especie, entre ellas y con su medio físico, las que hacen posible el mantenimiento del equilibrio dentro de él.

La diversidad de especies incluye los seres vivos con características comunes. En este caso, la especie constituye su núcleo. No obstante, abarca también otros grupos menores, como subespecies y poblaciones y, también, otros más amplios que agrupan especies con características comunes en géneros, familias o clases.

Dentro de este elemento de la biodiversidad se encontrarían, por ejemplo, los chimpancés como especie, pero, también, cada uno de los individuos de esta especie que forman las poblaciones que se reparten por el planeta y, amplían nuestro campo de visión, incluiríamos los chimpancés junto con los orangutanes, los lémures o los seres humanos dentro del grupo de los Primates. A su vez, éstos, junto con leones, ballenas, ornitorrincos o ratas, se encontrarían dentro de la clase de los Mamíferos, que, junto con aves, peces, insectos, corales o esponjas, pertenecen al reino de los animales.

La diversidad genética incluye, por su parte, los componentes del código genético de cada organismo y la variedad de éstos entre individuos dentro de una población y entre poblaciones de una misma especie. Así, por ejemplo, la diversidad genética de la especie humana abarcaría desde las variaciones entre los distintos grupos étnicos, hasta las diferencias entre individuos.

Estos tres elementos de la biodiversidad espacios, especies y genes han de entenderse y tenerse muy en cuenta a la hora de proteger y cuidar la biodiversidad, ya que, si nos concentramos en salvaguardar una determinada especie olvidándonos de preservar el ecosistema o espacio al que pertenece, haremos sólo la mitad del trabajo. Al volver a la hipotética ciudad, sería como intentar preservar a la especie panaderos sin preocuparse por la suerte de los agricultores o de sus clientes.

Para protegerlos eficazmente debemos incluir la ciudad en su conjunto con las relaciones que la mantienen viva. Salvaguardar la diversidad de espacios y los ecosistemas, protegemos, a su vez, la de especies, y manteniendo esos espacios conectados entre sí, protegemos, también, la diversidad genética.

Medición de la Biodiversidad

Para conocer en qué estado se encuentra la biodiversidad y cómo evoluciona ésta, para saber cómo se distribuye por el planeta y para determinar qué zonas proteger y cómo gestionarla, debemos poder cuantificarla, medirla.

Esta tarea es más difícil de lo que parece, ya que ninguno de sus componentes, sean genes, especies o ecosistemas, constituye un indicador completo para la biodiversidad en su conjunto. Cada elemento tiene sus propias formas de medición, que no pueden ser aplicadas al resto.

Sin embargo, y a pesar de sus muchas limitaciones, la riqueza en especies, es decir, el número total de especies presentes en un determinado lugar, se considera uno de los indicadores más adecuados para medir la biodiversidad.

En general, un mayor número de especies diferentes significará un mayor número de genes responsables de las diferencias entre ellas y también una mayor diversidad ecológica, ya que habrá representantes de un mayor número de hábitats y ecosistemas.

No obstante, debemos prestar atención al utilizar el número de especies, porque hay que tener en cuenta que no toma en consideración elementos importantes, tales como la variabilidad dentro de la propia especie o su contribución al funcionamiento del ecosistema al que pertenece.

Alejandro Dorado Nájera (2010):

El número de especies conocidas por la ciencia, que

llamamos especies descritas, está fuertemente sesgado hacia ciertos grupos y ecosistemas. Así, por ejemplo, los ecosistemas de zona templadas están bastante bien estudiados, mientras que los tropicales o marinos permanecen sumidos en el anonimato. Por grupos, dentro de los vertebrados, los científicos han descrito cerca del 95% de las especies que, se estima, existen en el planeta 20%, mientras que sólo conocemos un 20% de las especies de invertebrados, entorno al 4% de hongos y sólo el 0,2% de las de virus, por poner algunos ejemplos. (Pág. 16).

El autor Alejandro Dorado Nájera el número de especies conocidas es gracia al grupo de ecosistema en que habitan y por lo general los grupos mejor estudiados son los que están en la zona templada, mientras los que habita en las zonas tropicales y marinas todavía no están por estudiarse.

El valor de la biodiversidad

Cuando hablamos del valor de la biodiversidad no nos referimos solamente al valor monetario de ésta, sino, también, al papel que desempeña en el mantenimiento del bienestar del ser humano. Tampoco podemos olvidar su valor con independencia del uso que podamos darle. Es importante conocer el valor de la biodiversidad y su vínculo con nuestro bienestar, ya que nuestros esfuerzos para conservarla deberán estar en proporción al valor que ésta tiene y a los servicios que nos presta.

Los servicios de los ecosistemas y el valor utilitario de la biodiversidad

La importancia de la biodiversidad reside en que es la base de los servicios y bienes que nos proporcionan los ecosistemas. Éstos incluyen, como veremos, desde la provisión de alimentos hasta la de fibras para confeccionar ropa, pasar por el filtrado del aire o el agua, la protección contra desastres naturales, la formación de un suelo fértil o la regulación

del clima.

La pérdida de la biodiversidad conlleva un deterioro de estos servicios que los ecosistemas no prestan de forma gratuita y tiene como consecuencia un empeoramiento de la salud humana, una mayor inseguridad alimentaria, una mayor vulnerabilidad ante catástrofes y cambios ambientales y, en definitiva, una disminución de nuestra calidad de vida.

Alejandro Dorado Nájera (2010):

Las especies presentes en un ecosistema se relacionan entre sí mediante multitud de interacciones, como, por ejemplo, la depredación, la simbiosis o el parasitismo. A su vez, alteran el medio en el que viven, lo cual afecta al resto de las especies. Todas las especies de un ecosistema están unidas en equilibrio dinámico entre sí y con el medio que las rodea, formando una cadena, de manera que todas ellas están implicadas en procesos básicos para el funcionamiento de la biosfera en su conjunto. Cuando una especie desaparece, se rompe un eslabón de esa cadena que afecta a las especies en interacción directa o indirecta con ella, modificando, en última instancia, el ecosistema entero. (Pág.18)

El autor Alejandro Dorado Nájera considera que el ecosistema es un medio en el cual se conforma de diferentes especies, si una de estas desaparece se produce un desequilibrio en el ciclo del ecosistema.

Frente a los cambios en las condiciones medioambientales, las diferentes especies pueden realizar una mayor o menor contribución al funcionamiento del ecosistema. De este modo, el papel de especie clave puede ser asimilado por otra especie que, tenía anteriormente un papel menos importante en él, pasa a ser imprescindible cuando se produce un cambio en las condiciones medioambientales, actúa como un seguro biológico.

En nuestra ciudad, la especie bomberos puede que no participe de forma decisiva en el funcionamiento normal de la urbe; sin embargo, cuando se declara un gran incendio, los bomberos pasan a ser decisivos, la especie clave. Si hubiéramos eliminado anteriormente la especie bomberos al argumentar su escasa participación en el funcionamiento de la ciudad, nos hubiéramos privado de la forma de atajar un problema que bien pudiera llevar al caos a toda una localidad.

La pérdida de especies puede interpretarse como un indicador de que algo no funciona bien en los ecosistemas que sustentan sus vidas.

Como estos ecosistemas son también los que sustentan la vida humana, existe una base razonable para preocuparnos por entender las causas e implicaciones de esa disfunción.

Los servicios del ecosistema.

Servicios de base: son procesos esenciales para el ser humano y para el mantenimiento mismo de la vida en la Tierra tal y como la conocemos. Son, principalmente:

- Formación de suelo
- Ciclado de nutrientes
- Fotosíntesis
- Ciclado del agua
- Producción primaria

Servicios de regulación: la biodiversidad desempeña también un importante papel en la provisión de servicios de los que no podríamos prescindir:

- Regulación de la calidad del aire
- Regulación de enfermedades Regulación del clima
- Regulación de plagas Regulación de las aguas Polinización
- Regulación de la erosión Regulación de desastres naturales
- Purificación de las aguas y tratamiento de desechos

La polinización, por ejemplo, es necesaria para la formación de semillas y frutos de la mayoría de las plantas con flor, incluye, al menos, el 30% de los cultivos del planeta. De este proceso no sólo depende la reproducción de numerosas especies de plantas, sino también gran parte de la alimentación humana y una importante actividad económica, como es la agricultura.

En la mayoría de los casos, la intervención de un animal es necesaria para que se produzca, por ejemplo, aproximadamente el 60% de todos los alimentos consumidos está relacionado con la existencia de las abejas y su labor polinizadora.

Las abejas son los polinizadores más famosos; sin embargo, comparten esta labor con más de 100.000 especies diferentes de animales, desde murciélagos a pájaros, pasa por moscas y escarabajos. Las pérdidas económicas que se sufrirían si los insectos polinizadores desapareciesen alcanzarían los 153.000 millones de dólares.

La biodiversidad también tiene un papel esencial como “auxiliar de cultivos”: las parcelas agrícolas próximas a zonas con alta diversidad biológica sufren menos los efectos de las plagas. Esas áreas sirven de hábitat para predadores como aves, murciélagos, reptiles e insectos, que ayudan a limitar la expansión de las plagas en los cultivos.

Así, la biodiversidad contribuye a su control y reduce la necesidad de

recurrir a productos químicos:

Servicios de suministro: son los que proporcionan recursos biológicos relacionados con el consumo y la producción. Comprenden esencialmente artículos comercializables. El valor de mercado de este tipo de servicios y su aportación a la economía es mucho más fácilmente estimable que el de los servicios descritos anteriormente.

De hecho, se calcula que la biodiversidad y sus componentes, a través de los servicios de suministro, se encuentran en la base del 40% de la economía mundial³. Los servicios a los que nos referimos son:

- Alimentos
- (cultivos, ganadería, pesca, acuicultura y alimentos silvestres)
- Fibras
- (madera, leña, algodón, cáñamo, seda...)
- Productos ornamentales
- Recursos genéticos
- Agua dulce Productos farmacéuticos, bioquímicos y medicina natural

El más importante de estos servicios para el ser humano es –junto con el suministro de agua dulce la alimentación. En el planeta existen unas 12.500 plantas consideradas comestibles por el hombre, de las cuales sólo se cultivan alrededor de 2001. En cuanto al reino animal, los humanos consumimos varios cientos de especies, que incluyen vertebrados, crustáceos, moluscos, insectos, etc.

La industria agrícola y ganadera mundial, cuyo material de trabajo son las especies cultivables y domesticadas, proporciona el 99% de las calorías consumidas por los seres humanos. Además, ocupa al 22% de la población mundial y al 46% de los trabajadores del planeta, lo que da idea

de su relevancia.

La leña supone una importante fuente de energía, que proporciona más de la mitad de la usada en países en desarrollo, donde su sobreexplotación supone un importante problema. Además, su comercio legal alcanzó a principios de siglo los 132.000 millones de dólares.

El valor del comercio mundial de especies salvajes se estima que alcanza los 300.000 millones de dólares. A esta cifra hay que añadir los cientos de millones de dólares correspondientes al comercio ilegal de especies amenazadas, que supone el tercer mercado ilícito del mundo tras el de las drogas y el de las armas.

Pero donde la biodiversidad cobra especial importancia para el bienestar del ser humano es en su labor como proveedora de productos de medicina natural, farmacéuticos y bioquímicos. La biodiversidad es la base de la medicina natural, en la que confía más del 60% de la población mundial para sus cuidados básicos.

Además, prácticamente a diario, laboratorios de todo el mundo estudian plantas, animales, hongos y microorganismos aparentemente inútiles, descubren nuevas sustancias con importantes propiedades farmacológicas. Nueve de los diez medicamentos más conocidos provienen de productos vegetales naturales, obteniéndose de cada 125 plantas estudiadas relevantes sustancias terapéuticas, mientras que, para los compuestos sintéticos, esa proporción es de una por cada 100.00018.

A pesar de ello, en un momento como el actual en el que aumentan las necesidades de encontrar nuevas medicinas debido a las resistencias desarrolladas por los patógenos, el surgimiento de nuevas enfermedades y el cambio de distribución de otras debido al incremento en la movilidad

humana y al cambio climático, cientos de especies de plantas se extinguen a diario en bosques, praderas y costas de todo el mundo sin que hayan sido descubiertas ni estudiadas.

Servicios culturales: estos servicios son, en menor proporción, útiles para la supervivencia del ser humano, pero determinantes para su desarrollo personal y calidad de vida. Podemos contar, entre ellos:

- Diversidad cultural Valores estéticos, Valores espirituales y religiosos
- Relaciones sociales
- Conocimientos Sentido de pertenencia
- Valores educativos
- Herencia cultural Inspiración
- Recreación y ecoturismo.

La inspiración que la contemplación de la naturaleza proporciona ha servido desde tiempos inmemoriales a artistas de todo tipo, desde pintores a escultores, arquitectos o compositores, para la creación de numerosas obras de indiscutible valor. Además, la biodiversidad y sus elementos han servido y sirven de modelo para la ciencia y la tecnología. Muchos de los avances en cuanto a materiales y estructuras industriales con los que contamos en la actualidad han sido inspirados por ellos. Podemos poner, como ejemplo, los aparatos de aire acondicionado, que se inspiraron en la estructura de los termiteros; los infrarrojos, que lo hicieron en el órgano sensorial de la serpiente de cascabel; los ultrasonidos, en los murciélagos; o materiales como el velcro, en una especie de planta.

El ecoturismo y la recreación es otro servicio cultural al que le aguarda un futuro prometedor, ya que es una industria en constante

crecimiento, especialmente en los países en desarrollo. En Ecuador, por ejemplo, los ingresos generados por el ecoturismo representan el 22% de la riqueza nacional de este país. Según la Organización Mundial de Turismo, el ecoturismo actualmente crece más rápido que el turismo convencional; éste ha crecido un 7,5% al año estos últimos cinco años, mientras que el ecoturismo ha crecido un 20% anualmente y ya representa el 5% del turismo mundial por las increíbles islas Galápagos.

Ciertos grupos de seres vivos resultan especialmente atractivos y rentables. Las ballenas, por ejemplo, atraían a finales del siglo pasado a más de nueve millones de personas cada año para disfrutar de su contemplación, con un desembolso de más de 1.000 millones de dólares anuales. La observación de aves es, además de una actividad recreativa que cuenta con millones de aficionados en todo el mundo, una industria importante en países como Sudáfrica, donde aporta anualmente 1.500 millones de dólares a la riqueza nacional

Valor no utilitario de la biodiversidad

El valor no utilitario de la biodiversidad es aquél que no está relacionado con la explotación directa o indirecta de los recursos biológicos por parte del ser humano. Podemos diferenciar:

Valor potencial o de opción: hace referencia al valor de la biodiversidad, tanto de la que permanece inexplorada y desconocida para la ciencia, como de la que ha sido estudiada y puede ser de importancia en el futuro si se le encuentran nuevas aplicaciones o si se descubre su utilidad ante nuevos retos aún por llegar. A pesar de este enorme potencial que guarda la biodiversidad, actualmente ésta se destruye a un ritmo mucho mayor del que puede ser estudiada.

Es muy difícil saber qué nos deparará el futuro y cuáles serán las utilidades posibles de los seres que nos rodean. Sin embargo, lo que sí podemos hacer es un ejercicio de hipótesis y pensar, por ejemplo, cuánta gente hubiera muerto de haberse extinguido el tejo pacífico, árbol que estuvo amenazado y del que se extrae el taxol, un importante anticancerígeno; o cuánto dinero hubieran dejado de ingresar las empresas dedicadas a la observación de ballenas en las Islas Canarias, por ejemplo, de haberse extinguido éstas.

Valor de legado o herencia: está muy relacionado con el concepto de solidaridad intergeneracional: ser solidarios no sólo con las personas que comparten con nosotros el planeta, sino, también, con las generaciones que vendrán y que tienen igual derecho que nosotros a disfrutar de los beneficios que la biodiversidad nos proporciona. Es la esencia del concepto de desarrollo sostenible recogido en la Declaración de Río de 1992 y que se define como “el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para satisfacer sus propias necesidades”.

Valor de existencia: mucha gente valora a los seres vivos que comparten con nosotros el planeta por el mero hecho de que cada especie es el resultado de un cúmulo de hallazgos morfológicos, bioquímicos, ecológicos, de comportamiento, etc., que durante miles de millones de años de duras pruebas han tenido que ser validados frente al medio y frente al resto de las especies. El valor que los humanos otorgamos a la biodiversidad, en este caso, es independiente de su utilidad para el hombre. Buenos ejemplos son ciertas especies emblemáticas como el lince ibérico, el oso panda o el tigre, que despertan un sentimiento de empatía en ciertas personas, pero que no son “útiles” (a simple vista) para las personas que viven alejadas de sus hábitats.

Valor intrínseco: todos y cada uno de los valores que hemos visto hasta el momento son valores subjetivos, asignados por el hombre a la naturaleza desde un punto de vista antropocéntrico. Sin embargo, existen ciertas corrientes filosóficas que defienden el valor objetivo de la biodiversidad diferenciándolo del valor subjetivo que el hombre le otorga.

Son corrientes que parten de la visión de que todos los seres vivos tienen intrínsecamente valor por sí mismos, independientemente de la utilidad que otros les den.

El estado y la evolución de la biodiversidad

Deterioro de los servicios de los ecosistemas

Desde que comenzase la Revolución Industrial, el deterioro de los ecosistemas no ha dejado de aumentar debido a la acción humana. Ciertos ecosistemas se han visto más afectados que otros. A día de hoy, por ejemplo, sólo se conservan el 15% de los prados de las zonas templadas del planeta y el 28% de los bosques mediterráneos. No obstante, en la actualidad, los ecosistemas que más presión soportan son los bosques secos tropicales y subtropicales. Nuestra huella en el planeta llega hasta tal punto que, de hecho, sólo el 17% de la superficie libre de hielo permanece en estado salvaje, sin ningún signo de uso u ocupación humana.

Como resultado de su degradación se ha comprobado que los ecosistemas disminuyen su capacidad para proporcionar los bienes y servicios de los que depende nuestro bienestar. Así lo ha evidenciado la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, una iniciativa impulsada por la ONU, que en 2005 reunió a más de 1.300 científicos con el fin de evaluar las consecuencias de los cambios en los ecosistemas. De los 24 servicios

que se pudieron evaluar un 60%, de su capacidad para beneficiar al ser humano: desde la disponibilidad de agua dulce a la polinización, se pasó por la regulación de la calidad del aire o las capturas de peces

Extinción de Especies

La disminución de la capacidad de los ecosistemas para proporcionar los bienes y servicios de los que depende nuestro bienestar se debe, en gran parte, a la extinción de especies. Como hemos visto, la riqueza de especies actúa como sustituto de otras medidas de la biodiversidad, que es su mejor indicador.

Además, es importante saber no sólo cuántas especies existen en un determinado lugar, sino también en qué estado de conservación se encuentran. La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) es una organización internacional que se dedica a clasificar las especies en función de su riesgo de extinción, elaboran las llamadas listas rojas.

PASCUAL Trillo, J. A. (2008), El Arca de la Biodiversidad: “El hecho de que una especie esté descrita no significa que haya sido estudiado lo suficiente, de tal manera que menos del 10% de las especies descritas han sido evaluadas para determinar su estado de conservación”(Pág. 108)

El autor PASCUAL Trillo, J. A. Algunas especies no han sido estudiadas completamente pero sin embargo han sido evaluadas para determinar su estado de conservación y así poder conservar el ecosistema y no alterar su ciclo, con la pérdida de cualquiera de estas especies.

Las amenazas de la biodiversidad

La situación que acabamos de describir es el resultado, la mayoría de las veces, de la acción combinada de cinco mecanismos que, a su vez, suponen las mayores amenazas para la biodiversidad en el futuro.

Estas son: la pérdida de hábitats y espacios naturales, la introducción de especies foráneas, la sobreexplotación de los recursos, la contaminación y el cambio climático. Todos estos procesos se han visto incrementados por el crecimiento de la población humana y por nuestros hábitos de consumo.

Pérdida de hábitats y espacios naturales

Consideramos como causas de pérdida de hábitats naturales a un conjunto de acciones humanas entre las que se incluyen la agricultura, la ganadería, las infraestructuras, la industria maderera, las plantaciones, la minería, el pastoreo o los asentamientos humanos. La pérdida de hábitats se traduce de forma directa en la pérdida de los ecosistemas que se dan en ellos, de las especies que los forman y de su diversidad genética. En tierra firme, la pérdida de hábitats es la principal causa que explica la extinción del 85% de las aves y del 47% de los mamíferos (excluyen micro mamíferos) que se han dado hasta la fecha.

El principal motor de pérdida y fragmentación de los hábitats ha sido durante años la agricultura, hasta el punto de que, en la actualidad, los cultivos abarcan el 35% de la superficie del planeta, de los que un tercio está dedicado al consumo animal, mientras que otro 26% está ocupado por tierras de pastoreo⁴⁴. Además, hay que añadir que en los últimos 300 años la masa forestal del planeta se ha reducido en un 40%. A nivel global, cada minuto perdemos una superficie equivalente a entre 10 y 30 campos de fútbol; los bosques han desaparecido por completo en 25

países, mientras que en otros 29 se han perdido el 90%44 de ellos

Contaminación

La polución es otro de los motores de la pérdida de biodiversidad, debido al daño que produce en los hábitats a los que afecta y a los procesos que puede desencadenar, tales como la degradación de la capa de ozono, la lluvia ácida, la acidificación de los océanos, la eutrofización de los ríos o el propio cambio climático.

A este respecto, merece la pena resaltar el caso de los fertilizantes, que, aunque añadidos a las tierras de cultivo mejoran el rendimiento de éstas, pueden afectar negativamente al entorno si se suministran de forma abusiva. Algunos de los efectos más habituales de su uso indiscriminado son: la eutrofización de las aguas, con la consiguiente pérdida de biodiversidad; la emisión de gases de efecto invernadero; la lluvia ácida; y la falta de oxígeno en las aguas de los ecosistemas costeros marinos.

El proceso enseñanza aprendizaje de la biodiversidad en el conocimiento del entorno natural

Es necesario para introducir el conocimiento sobre el desarrollo de los elementos del proceso enseñanza aprendizaje, realizar un recorrido por el contexto mundial sobre las formas de actuación que asumen tanto los componentes formales como personales en el trabajo académico y la necesidad de configurar ejes de desarrollo formativo sustentados en la Transversalidad, o llamados ejes transversales en la educación. Partamos de considerar que, el rol puramente expositivo del profesor se vuelve algo insensato en una era en la que el estudiante accede a la información con tan sólo dar un clic en el teclado.

A cualquier hora se puede establecer contacto con los mejores exponentes de una u otra disciplina a través de sus correos o páginas web para cualquier consulta.

Nicholas Negroponte, 2010:

En el año 2,013, habrá más gente entreteniéndose en la Internet que la que hoy día mira las redes de televisión La comunidad usuaria de la Internet estará en el centro de la vida cotidiana. Su composición demográfica será cada vez más similar a la composición demográfica del mundo mismo. El verdadero valor de una red tiene que ver menos con información y más con la comunidad. La superautopista de la información es más que un simple atajo hacia todos los libros de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Es crear una estructura social global, del todo nueva». La generación de los más jóvenes se está formando en este contexto, mientras que aquella de los profesores y profesionales está luchando por insertarse en esta nueva estructura social global. (Pág.47)

Según el autor Nicholas Negroponte la nueva estructura social global son las redes el internet ya que la comunidad ya lo está usando para su beneficio propio.

Según Joan Ferrés, el estudiante de hoy posee nuevas habilidades como resultado de su continua exposición a los videos juegos, la televisión, sesiones de chat, y paquetes interactivos. Entre ellas está la velocidad de respuesta, la simultaneidad, la capacidad para integrar y asociar, la fascinación por la sensorialidad, la búsqueda de emociones, inteligencia espacial, y la acción. Pero por otro lado, el predominio del pensamiento concreto, dificultades para la comprensión lectora, tendencia a la conducta emocional, y a la dispersión.

“FERRÉS, 2008.postula que: El historiador de las ciencias pedagógicas cuando aborda lo relacionado al proceso de enseñanza aprendizaje, Nelson Manrique, afirma que hemos necesitado 1759 años

para duplicar todo el conocimiento producido por el hombre desde el nacimiento de Cristo". (Pág. 200)

Según el autor FERRÉS que se ha necesitado conocer las ciencias pedagógicas para poder relacionar al proceso de enseñanza aprendizaje.

Actualmente, el conocimiento se duplica cada 4 años y si esta tendencia continúa así, en el 2030, el conocimiento se duplicará cada 73 días. Si continuamos con una educación memorística y de parcelas en el conocimiento, el estudiante colapsará sin siquiera tener tiempo para procesar algún tipo de conocimiento. Tenemos que romper con el silencio y la pasividad del estudiante para que se atreva a utilizar todo su potencial y sea capaz de emprender largos períodos de exploración.

El profesor, en esta era del conocimiento y de la Transversalidad curricular, adquiere otra fisonomía. Se busca un docente que no sólo posea una sólida formación profesional, sino también, pericia, destreza y voluntad para desempeñarse en diversas funciones, como las de discusión, monitoreo, diseño y gestión del conocimiento. Así como, demostrar habilidades en el manejo de múltiples medios y herramientas tecnológicas.

Es fundamental reconocer que todos los elementos que componen el sistema educativo como el programa curricular, modelo educativo, la vida universitaria, las normas de la institución interactúan y se afectan entre sí. Sin embargo, es elemental reconocer al proceso de enseñanza – aprendizaje como aquel que le da valor y sentido al sistema.

El programa curricular por ejemplo, es un largo proceso de enseñanza aprendizaje, compuesto por una multitud de subprocesos a través de cursos, sesiones de clase y la vida misma del estudiante. Por lo tanto,

podemos enfocarlo desde tres perspectivas: estudiante, docente y cuerpo de conocimientos. Entiéndase por conocimiento al resultado de un aprendizaje por competencias, en donde el estudiante desarrolla habilidades y actitudes a partir de determinados contenidos.

Ámbito de Experiencias para el Aprendizaje

Relación con el medio natural y cultural

Considerando que los niveles de transición en las escuelas incluyen a niños y niñas de 4 y 5 años, y que los cinco primeros años de vida son fundamentales en el desarrollo afectivo, social, valórico y cognitivo, resulta relevante destacar que la asistencia a Educación Parvularia tiene un impacto positivo y significativo sobre el logro educacional posterior.

Contreras, Herrera y Leyton (2007):

De esta forma, las experiencias de aprendizaje, que se favorecen con los párvulos de los niveles de transición en las escuelas, son muy significativas, tanto para promover el desarrollo y aprendizaje integral del párvulo y su inserción social y cultural, así como también para favorecer los aprendizajes que se propiciarán en los demás niveles el sistema escolar. (Pág.78)

Los autores Contreras, Herrera y Leyton argumentan que las experiencias de aprendizaje favorecen al párvulo los niveles cognitivos sociales y afectivos para un mejor rendimiento escolar.

Como referente curricular del nivel, las Bases Curriculares de la Educación Parvularia organizan estos aprendizajes en una estructura integrada por tres ámbitos de experiencias para el aprendizaje, el tercero de los cuales se refiere a la “Relación con el medio natural y cultural”

Este ámbito contiene, a su vez, tres núcleos de experiencias para el aprendizaje:

- El primero de ellos, referido a “Seres vivos y su entorno”, que progresa en Educación General Básica como sector de Ciencias Naturales.
- El segundo está constituido por el Núcleo de “Grupos humanos, sus formas de vida y acontecimientos relevantes”, que se articula en Educación General Básica.
- El tercero y último, que se denomina Núcleo de “relaciones lógico matemáticas y cuantificación”, que continúa en Educación General Básica como sector de Matemáticas.

El propósito de este ámbito se refiere a propiciar que los niños y niñas, “además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente descubran y comprenden las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente al distinguir el medio natural y cultural”, es decir, que junto con conocer su entorno y reconocer elementos básicos del medio, se apropien de éste, al considerar sus múltiples interdependencias.

Esto significa, entre otras cosas, realizar esfuerzos educativos por enriquecer, expandir y luego profundizar las experiencias infantiles que potencian el conocer y comprender, explicar e interpretar la realidad, para luego recrearla y transformarla mediante la representación.

Para ello, es fundamental valorar y favorecer en forma transversal en los procesos educativos, la relación de exploración activa de los niños y niñas con el medio que los rodea, como fuente de expansión de sus potencialidades cognitivas, lo que les permitirá en forma progresiva

dimensionar el tiempo y el espacio; utilizar diversas técnicas e instrumentos para ampliar sus conocimientos; buscar soluciones y resolver problemas cotidianos; cuantificar la realidad; plantearse supuestos y proponer explicaciones simples sobre lo que sucede a su alrededor, como asimismo inventar, disentir y transformar objetos y/o su entorno.

Ejes transversales

Los ejes transversales son el conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales para desarrollar nuevos espacios que en ocasiones cruzan el currículo en diferentes direcciones; en otras sirven de ejes a cuyo rededor giran los demás aprendizajes, de manera imperceptible y más allá de límites disciplinares, impregnan el currículo de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual como en lo social.

Las habilidades transversales hacen referencia a las que estudiantes desarrollan al interior de las disciplinas de estudios y contenidos programáticos, luego, podrán independizarse de éstos y así adquirir poder de transferencia a situaciones nuevas.

Son destrezas y capacidades que impactan cada etapa del desarrollo del estudiante, tienen niveles de logros diferentes en cada una de ellas.

Eje de Aprendizaje Núcleo Seres vivos y su entorno

En el Núcleo Seres vivos y su entorno se ha propuesto un sólo Eje de Aprendizaje, que agrupa todos los Aprendizajes Esperados que se consideran fundamentales para los niveles de transición.

Este Eje es: “Descubrimiento del mundo natural”, y se refiere a desarrollar la capacidad de los niños y niñas para descubrir y conocer gradualmente la naturaleza y los seres vivos que en ella habitan.

Al respecto, los Programas Pedagógicos plantean que “se pretende favorecer su disposición y la capacidad para descubrir y comprender, en forma directa y mediante sus representaciones, las características y atributos de las especies vivientes y de los espacios en los que éstos habitan”. De esta manera, se destaca la necesidad de poner a los niños y niñas en contacto directo, cuando sea posible, con los elementos de la naturaleza que se desea conocer y sobre los cuáles se espera construir un determinado conocimiento. Del mismo modo, es posible utilizar representaciones de la realidad por conocer, de tal forma de acercar a los niños y niñas al conocimiento lo más fielmente posible.

Ejes transversales y educación

El sector educativo está llamado a promover cambios significativos, en el sentido de conducir la formación de individuos capaces de convivir en una sociedad donde se desenvuelvan en forma tolerante, solidaria, honesta y justa.

La formación de valores constituye un problema pedagógico, la cual es solo comprensible a partir del análisis psicológico de la naturaleza del valor en su función reguladora de la actuación humana frente al ser humano, la naturaleza y el medio ambiente.

Los nuevos modelos curriculares suelen fundamentarse en la Transversalidad o ejes transversales que se insertan en los currículos con

el fin de cumplir objetivos específicos de proporcionar elementos para la transformación de la educación.

Para establecer la reforma educativa institucional se debe contemplar la reflexión expresada en lo siguiente: “Los ejes transversales es la estructura dual de objetivos fundamentales transversales que aborda de verdad, la formación humana en su más vasta integralidad, buscará de manera permanente la convergencia de saber y de moral.”

No obstante, estas temáticas son de tres tipos: sociales, ambientales y de salud. Con base en lo anterior, los estudiosos de la transversalidad, sugieren hablar de tres clasificaciones así:

- a) **Ejes transversales sociales** cuando se refiere a temas tales como: valores, urbanidad, consumo, derechos humanos, respeto y convivencia.
- b) **Ejes transversales ambientales** cuando se hace alusión a: el respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el universo y
- c) **Ejes transversales de salud**, cuando nos referimos al cuidado del cuerpo humano, a las prácticas de buena alimentación, prevención frente a la drogadicción y educación sexual, entre otras.

Ahora bien, los objetivos específicos, de los ejes transversales que se insertan en los currículos de la educación básica generalmente han sido identificados con base en problemas agudos que aquejan a la sociedad en donde se vive y por tanto es necesario crear conciencia en los individuos, para lograr así solución a los mismos. Las instituciones pueden aprovechar los ejes transversales para caracterizar y definir su propia identidad, de acuerdo con las orientaciones que se deseen impartir.

Desde luego que incorporar los ejes transversales en los currículos educativos requiere de una planificación y de un diseño que permitan

articular las disciplinas, las asignaturas y los temas propios de la carrera, para que esta unión se haga en forma racional y coherente. Por tanto, se requiere de una metodología que muestre las etapas o pasos necesarios para empalmar gradualmente, los años, semestres, disciplinas, asignaturas y temas con las dimensiones, indicadores y alcances propuestos en los modelos o planes educativos institucionales.

Otro de los aspectos trascendentales en el tema de la Transversalidad hace alusión a la formación del docente. En los sistemas educativos contemporáneos la formación del profesorado debe incluir no solo la instrucción en conocimientos sino una educación integral del sujeto, cual es incluir en su formación temas, éticos, morales y axiológicos como categorías imprescindibles para alcanzar la formación integral. Pero esta formación integral no solo es para el profesor, también es fundamental que recaiga sobre los estudiantes.

De Alejandro Castro (2010):

“Trabajar la educación Ambiental en el currículum de la educación básica requiere de una serie de condiciones, entre estas, la formación sicopedagógica del docente, pues para nadie es un secreto que este profesor es un especialista en su profesión pero carece de preparación sicopedagógica y ecológica fundamentalmente”. (Pág. 125)

El autor Alejandro Castro se requiere en el currículum el conocimiento de una educación ambiental para mejorar la calidad de aprendizaje de sus estudiantes.

La otra aplicación de los ejes transversales que se planteó al inicio del marco teórico, consiste en mejorar la fundamentación ética de la propia institución incorporando reglamentos de convivencias y de relación con el medio que los rodea con el conocimiento de la biodiversidad.

Programación de un conocimiento del entorno natural

Los entornos son lugares, ambientes, actividades y10 secuencias próximas, en los cuales se llevan a cabo actos de enseñanza aprendizaje se plantea un currículo de actividades más que un currículo de habilidades; al configurar un contexto de intervención en el que las actividades son intrínsecamente significativas para estos estudiantes y se ven facilitadas por las condiciones del entorno.

En una programación por entornos la concepción del aula como lugar del proceso de enseñanza-aprendizaje, cambia al ampliar sus fronteras a otros espacios no menos significativos y aprovechables para el trabajo diario, al utilizar por tanto no sólo la representación y el simbolismo (tradicional en el aula), sino la acción real y los procesos de interacción, factores previos y pilares básicos de todo aprendizaje que facilita más tarde la evolución a otros niveles de abstracción.

Todo ello permite:

- Establecer grupos flexibles.
- Facilitar la motivación.
- Desarrollar la posibilidad de programar objetivos funcionales.
- Adquirir estrategias que posibiliten un control, una comprensión y una regulación adecuada del espacio físico, social y del interno.
- Producir el aprendizaje en su lugar-entorno natural donde será funcional, adecuado y necesario (pues la enseñanza de habilidades sociales, comunicativas y de autorregulación no pueden ceñirse a tiempos concretos), posibilita la generalización y actualización de lo aprendido.

Objetivos del entorno.

- Propiciar los máximos niveles de independencia personal y social, logrará un desenvolvimiento ajustado al entorno.
- Desarrollo de competencias básicas de regulación de la propia conducta así como favorecimiento de la comprensión de claves socioemocionales.
- Desarrollo de estrategias comunicativas a través de signos, pictogramas, acciones básicas y otros sistemas de comunicación.
- En definitiva, si seguimos las líneas generales de intervención que nos indican los textos, buscamos conseguir:
 - Un desarrollo del control del espacio físico del cuarto de baño realizando adaptaciones y organizándolo visualmente (ya que nuestro alumno es más eficaz se procesa este tipo de información), y elimina al máximo las barreras cognitivas, a veces no perceptibles para nosotros de este entorno natural.
 - Un desarrollo del entorno social, enseña a nuestro estudiante a modificar y cambiar adecuadamente con su conducta su entorno social.
 - Un desarrollo del control de sí mismo, enseñándole paso a paso sistemas para el ajuste de su propia conducta.

En definitiva que nuestro estudiante cuente con los máximos sistemas de ajuste y adaptación al entorno físico, social y personal. Entendemos por metodología el hacer práctico del profesor, el camino que seguimos para trabajar, el cómo enseñar, es un saber que aún fundamentado en la

teoría es eminentemente experiencia y práctico, es en definitiva, un arte, el arte de enseñar.

Buscamos por tanto, ayudar al niño a construir estrategias básicas de relación social, de relación interpersonal, centrándonos en fortalecer las bases social-cognitivas del lenguaje que pudieran estar retrasadas. Y pensamos que el modo de intervención no puede reducirse (aunque también sea necesario) a sesiones específicas en contextos estructurados, (puesto que un entrenamiento aislado tiene limitaciones específicas en el empleo espontáneo y funcional de las habilidades aprendidas) que es justo lo que perseguimos; por ello programamos trabajar en entornos naturales cargados de significado, que posibiliten la generalización y el uso espontáneo de lo aprendido.

Aprendizaje significativo

Partimos de las experiencias previas de nuestro estudiante, con el fin de que pueda establecer relaciones entre dichas experiencias y los nuevos aprendizajes. Para ello realizamos antes de trabajar una evaluación exhaustiva consistente en un estudio de las pruebas diagnósticas ya pasadas.

A partir de estos datos podemos realizar actividades cargadas de significado en este entorno natural, consideramos lo que ya se sabe y en conexión con la vida real. Buscamos en consecuencia, que el niño tenga adquisiciones funcionales y espontáneas que le sirvan para su vida diaria y le ayuden a un mayor grado de autonomía.

Principio de actividad.

El niño es el principal protagonista de su aprendizaje, es un "aprendiz activo" que a través de sus propias acciones es como construye su

conocimiento. Nos movemos en una concepción constructivista del aprendizaje, y por ello trabajamos dentro del paradigma de aprendizaje incidental, es decir, intervenimos a partir de las acciones del niño dándoles funcionalidad, significado, reorientándolas y haciéndolas evolucionar hacia patrones más complejos de actuación.

Buscamos ofertarle una respuesta educativa diferenciada y acorde a sus características tendremos en cuenta el nivel del niño, ya que los intercambios comunicativos con éxito son más probables cuando la comunicación verbal y no verbal, se ajusta al nivel del niño, y ello también fue motivo de programar por entornos, ya que son lo suficientemente abiertos, flexibles, funcionales y motivantes como para ofertar a cada niño la intervención y respuesta educativa que necesite.

El aprendizaje del entorno natural

Los aprendizajes son complejos y diversos porque las conductas humanas también lo son. Cuando se hace referencia al aprendizaje, se entiende que éste implica la reconstrucción o reorganización de conductas, de saberes previos de los sujetos que aprenden.

Para conocer el mundo circundante y comprender el conocimiento científico que la cultura ha construido, el niño y la niña necesitan tener oportunidades de interactuar con su entorno, jugar, explorar, descubrir, ensayar, compartir ideas y perspectivas con otras personas, probar con materiales diversos y en situaciones cotidianas.

El desafío de la enseñanza sobre los seres vivos y su entorno en los niveles de transición, implica a la educadora/or y a la escuela, la reflexión y generación de una nueva mirada sobre las ciencias y sobre cómo generar ambientes, experiencias y situaciones de enseñanza que

consideren los conocimientos previos de los niños y niñas respecto de los hechos y fenómenos sobre los cuales desean aprender, como una base para generar y construir nuevos conocimientos.

Para esto, es fundamental que la educadora/or pueda reflexionar permanentemente sobre su práctica pedagógica, de manera de desarrollar una mirada crítica y a la vez propositiva sobre aquellos aspectos que sea necesario re-direccionar.

Entre los aspectos que es preciso reflexionar, cabe mencionar la concepción tradicional de actividad científica en la escuela, que se sostiene sobre una única metodología, llamada método científico, estructurada sobre etapas y pasos preestablecidos.

Actualmente la actividad científica en la escuela se caracteriza por ser flexible y promover la búsqueda de estrategias adecuadas y creativas para resolver problemas y responder preguntas.

Los diferentes modelos que serán expuestos para la enseñanza de las Ciencias Naturales tienen su origen en diferentes enfoques o teorías del aprendizaje, ya sea Ausubel, Piaget, Vygotsky. A continuación veremos algunos modelos que son importantes dentro de este trabajo.

El entorno natural en la actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica 2013

En la educación básica, estas grandes ideas y habilidades están enfocadas a la alfabetización científica de todos los estudiantes. Esto corresponde a la capacidad de los estudiantes para aplicar en su vida ordinaria los conocimientos y las habilidades aprendidas, hacerse preguntas sobre distintos fenómenos y obtener conclusiones basadas en la evidencia. Lo anterior les permitirá comprender el mundo natural, tomar

decisiones informadas dentro de él y llevar dichas decisiones a diversas actividades humanas que afecten a su familia y comunidad.

Los docentes tenemos la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas conscientes, en un mundo interdependiente y globalizado, comprometidos consigo mismos y con los demás. Es decir personas conocedores de su realidad con una mentalidad que les permita reconocerse en el otro y trabajar con el otro para buscar el beneficio común, comprometido con el bienestar del planeta y dispuesto a la mejora del entorno como hogar propio y de otras especies.

Es así como se concibe a la ciencia como un conjunto de constructos científicos que tienen carácter de provisionalidad e historicidad, es decir, que los conocimientos no sean pertinentes y que sean relevantes como base para la construcción de nuevos conocimientos. Es así que se puede afirmar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación.

Fundamentación Pedagógica

Que el maestro tenga conocimiento amplio del proyecto, el interés por el entorno natural se ha generalizado de tal manera que afecta todas las áreas científicas y todas las esferas de la vida cotidiana; es un punto de convergencia entre las ciencias físico-naturales y las ciencias humano-sociales.

Según Jean Piaget el conocimiento del mundo se construye desde el nacimiento y no se detiene: continúa a lo largo de la vida.

Por otra parte, la actividad de los niños se interioriza a través los símbolos e imágenes.

Con este término Piaget desea explicar que el ser humano, como cualquier otro ser vivo, busca de manera constante adaptación alterna dos fases: una de asimilación y otra de acomodación.

La asimilación mental significa para Piaget, la incorporación de los objetos del medio a los esquemas ya organizados, a aquellos armazones de acciones con los que el sujeto cuenta para reproducir la realidad de manera activa. La acomodación mental implica un cambio, una transformación de dichos esquemas de acuerdo a las demandas del medio.

Así es como sujeto y entorno son de naturaleza inseparable. En otras palabras, ambos interactúan constantemente a través de la actividad ejerciendo el primero una acción transformadora sobre el segundo, con el propósito de efectuar nuevas adaptaciones para que puedan tener lugar, en consecuencia, tanto el desarrollo como la evolución del pensamiento.

Los niños ya no son simples receptores de información; en caso de que la realidad entre en contradicción con lo que ellos piensan, son capaces de negarla o considerarla elabora nueva hipótesis si los esquemas que poseen son insuficientes para entenderla. El razonamiento del niño se afirma en lo que la realidad le ofrece, pues él sólo ve al gato del anuncio que tiene dos patas.

Se pretende abogar por superar el estatuto logrado por la educación ambiental, transformándolo desde la propia identidad educativa de manera que se adecúe a la teoría pedagógica, a las normas y estrategias del saber pedagógico en el que se incluye todo conocimiento educativo, didáctico, organizativo, planificador, histórico y metodológico.

Al hacer referencia al entorno natural se amplía el campo de lo que actualmente se conoce como educación ambiental, puesto que la

pedagogía al mismo tiempo que acepta los múltiples enfoques cruciales que, desde la actualidad científica se plantean, incluye posibilidades organizativas, didácticas, de aplicación de estrategias ambientalistas - educativas diversas, evaluación, educación ambiental de adultos, formal e informal, etc.

En concordancia con lo expuesto Sureda, J. (2008) sintetiza el concepto de Pedagogía Ambiental desde una doble perspectiva Como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y como el desarrollo pedagógico que aporta las posibilidades tecnológicas de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo. (Pág. 35)

Según el autor Sureda, J. la pedagogía ambiental es la que desarrolla una educación sistémica en el cual aporta a la tecnología y al ambiente en si en el cual intervienen en el proceso educativo.

Fundamentación Psicológica

Desde esta definición, que rescata la vida comunitaria como marco y modelo, pero no estereotipado ni castrante, sino como punto de partida hacia un desarrollo de nosotros junto a otros, buscaremos identificarnos, individualizarnos y también acercarnos a los otros para poder ser “yo”, surge el Psicólogo ambiental, que se diferencia de los demás colegas solamente porque se ha puesto a pensar desde esta posición, que es la del hombre social y contextualizado, y porque tiene asumido que no hay personas o grupos de personas si no hay un contexto físico (agua, tierra, aire, elementos vitales de la Naturaleza).

La teoría del desarrollo vygotskyana parte de la concepción de que todo organismo es activo, estableciendo una continua interacción entre las condiciones sociales, que son mutables, y la base biológica del

comportamiento humano. Él observó que en el punto de partida están las estructuras orgánicas elementales, determinantes por la maduración.

En ese sentido, es lícito decir que las funciones psicológicas elementales son de origen biológico; están presentes en los niños y en los animales; se caracterizan por las acciones involuntarias (o reflejas); por las reacciones inmediatas (o automáticas) y sufren control del ambiente externo.

En contrapartida, las funciones psicológicas superiores son de origen social; están presentes solamente en el hombre; se caracterizan por la intencionalidad de las acciones, que son mediadas. Ellas resultan de la interacción entre los factores biológicos (funciones psicológicas elementales) y los culturales, que evolucionaron en el transcurrir de la historia humana. De esa forma, Vygotsky considera que las funciones psíquicas son de origen sociocultural, pues resultaron de la interacción del individuo con su contexto cultural y social.

La psicología ambiental, al ocuparse del estudio de la conciencia ambiental del ser humano, incluye los diferentes procesos que conforman la misma, debe constituirse como instrumento clave en la promoción de la formación de una conciencia ambiental que permita a las personas, convivir con el entorno, preservarlo, y transformarlo en función de sus necesidades, sin comprometer con ello la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, de preservar y desarrollar la riqueza cultural de la humanidad, de producir bienes y riquezas materiales, incrementar el potencial productivo, que asegure oportunidades equitativas para todos, sin que ello implique poner en peligro nuestro ambiente, incluidos sus diferentes sistemas del mismo.

El medio ambiente se convierte en problema de investigación a consecuencias del deterioro de los recursos naturales, y al afectar la vida humana a grandes y pequeñas escalas, centrándose la atención de la comunidad científica internacional, en la búsqueda de la concienciación de la necesidad apremiante de utilizar responsablemente el saber de todos los campos de la ciencia para darle respuesta a la creciente degradación ambiental, que no solo pone en crisis las condiciones de vida en el planeta, sino hasta la propia sobrevivencia y perpetuación del hombre como especie biológica.

Los problemas ambientales, surgen de las incompatibilidades existentes entre las cualidades biofísicas del entorno y las relaciones socioculturales actuantes sobre él, por lo cual un análisis adecuado de estas dificultades deberá profundizar en una crítica del tipo de relación del hombre con su medio ambiente.

Desde el punto de vista psicológico se asumen la integración de la actividad y la comunicación en el proceso educativo, la relación educación y desarrollo, la situación social del desarrollo, la "zona del desarrollo próximo", la unidad de lo afectivo y lo cognitivo. Los diferentes enfoques teóricos que han abordado la percepción desde esta perspectiva, entre los que se incluyen la aportación de Berlyne, el funcionalismo probabilístico de Brunswik.

Según Valera Sergui, Pol Enriq, y Vidal Tomeu (2012):

La consideración de la persona como un agente activo, orientado y participativo dentro del proceso perceptivo. El entorno como una unidad global sobre la cual se estructuran los procesos perceptivos. La incorporación, en mayor o menor grado, de los aspectos cognitivos, interpretativos y valorativos dentro de las teorías sobre la percepción ambiental. La percepción ambiental como un proceso global, más allá de la simple captación y estructuración estimular. (Pág.63)

Según los autores Valera Sergui, Pol Enriq, y Vidal Tomeu que los procesos perceptivos están conformados por un agente activo, participativo y el entorno. La percepción ambiental está dado por los aspectos cognitivos, interpretativos y valorativos.

Fundamentación Sociológica

En el entorno natural ingresan desde la socialización del hombre hasta sus problemas socio económico que pueden ser productos de una lejanía de la relación con la biodiversidad y sus beneficios que ofrece. Lo irreconciliablemente diferente era el poder intangible, el que se asienta en la tecnología y el capital.

En efecto, había una enorme diferencia cultural y de racionalidad entre los incas y aztecas y los colonizadores. Los recursos expresivos de los aborígenes y sus respuestas a las exigencias que les impuso el invasor, no alcanzaron para neutralizar el impacto negativo que provocó el encuentro de las culturas.

El poder intangible de los nativos estaba impregnado de pensamiento mágico, y no pudo contra las armas de fuego de un puñado de aventureros convencidos de su superioridad. Se llegó a la conclusión verdad hoy reconocida por los propios organismos internacionales que impusieron el modelo económico que los problemas sociales no se solucionaban solamente con el crecimiento económico, sino que era necesaria una disposición de la sociedad al cambio.

Los aborígenes no pierden su identidad -no por ahora, por lo menos- pero el proceso social de exclusión hace que como elemento básico de esa identidad, aparezca y se afiance la sensación de minusvalía y la

marginación a que son sometidos por parte de los “blancos”. La discriminación racial, religiosa o de género, también produce formas extremas y humillantes de exclusión.

Fundamentación Filosófica

Este es uno de los fundamentos más amplios de las necesidades educativas que en la práctica es un elemento muy importante porque permite identificar los puntos fuertes y débiles de cada estudiante.

Los fundamentos teóricos y metodológicos se sustentan en la concepción filosófica dialéctica materialista y se justifica por las necesidades sociales relevantes, actuales y perspectivas, de una formación ambiental que le proporciona al hombre el marco teórico integrador para la orientación en el complejo sistema de interacciones cognitivas, económicas, políticas e ideológicas.

Incluye la educación de una nueva mirada sobre el mundo, sobre la base de la construcción de un modelo distinto de hombres- cultura, expresados en los siguientes postulados fundamentales: la concepción de la imagen del hombre como totalidad, la personalidad como conjunto de relaciones sociales en unidad de lo individual y lo social; el basamento filosófico de actividad como condición inherente al ser humano, quien conscientemente actúa sobre el mismo y sobre su entorno, la unidad dialéctica de la relación sujeto- objeto que hace posible la interacción recíproca de lo ideal y lo material en la actividad humana, el objeto como condicionante material y el sujeto como ser activo, consciente y transformador.

Se deseáramos encontrar lo común en la filosofía, buscar su médula es necesario escudriñar objetivamente los dos puntos de vista de las diferentes doctrinas de los pensadores en todos los tiempos, esto es una

larga y ardua tarea de investigaciones, tendríamos que analizar por ejemplo a Sócrates con su estudio del hombre cuando afirmaba “Ningún hombre sabe nada verdadero pero es sabio únicamente quien figura saber e ignora así hasta su proa ignorancia”.

En este sentido, se considera muy acertado, el enfoque que propone la Dra. María Febles, que parte de entender la "educación ambiental como un proceso, en el que existe una distancia entre su nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial.

Está determinado por el conjunto de acciones concretas del individuo en relación con su entorno, avalado por el nivel de desarrollo alcanzado hasta ese momento en su propia búsqueda de conocimientos con respecto a este, mientras que el otro encierra estas mismas acciones, las cuales surgen no sólo a partir de una búsqueda activa por parte del propio sujeto, sino también a partir de la información que pueda obtener de otros, a través de las acciones de estos o de la influencia de los medios de comunicación.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El presente trabajo se apoya legalmente con la Constitución de la República del Ecuador, vigente del 2008.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR TITULO I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO Principios fundamentales

Art. 1.- El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada.

La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución.

Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

Art. 4.- El territorio del Ecuador constituye una unidad geográfica e histórica de dimensiones naturales, sociales y culturales, legado de nuestros antepasados y pueblos ancestrales.

Este territorio comprende el espacio continental y marítimo, las islas adyacentes, el mar territorial, el Archipiélago de Galápagos, el suelo, la plataforma submarina, el subsuelo y el espacio suprayacente continental, insular y marítimo. Sus límites son los determinados por los tratados vigentes.

El territorio del Ecuador es inalienable, irreductible e inviolable. Nadie atentará contra la unidad territorial ni fomentará la secesión.

El Estado ecuatoriano ejercerá derechos sobre los segmentos correspondientes de la órbita sincrónica geoestacionaria, los espacios marítimos y la Antártida.

Ambiente sano

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

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del

patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable Independiente

Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica.

Variable Dependiente

Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Biodiversidad.- Se adoptó en el seno del Convenio sobre Diversidad Biológica en 1992: la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y

otros sistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Entorno Natural.-El medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras

Temperatura.-La temperatura es un término cualitativo que expresa el grado o nivel térmico de los cuerpos.

Agua potable: Agua que puede beberse sin riesgos para la salud.

Aguas residuales: También llamadas “aguas negras”. Son las contaminadas por la dispersión de desechos humanos, procedentes de los usos domésticos, comerciales o industriales. Llevan disueltas materias coloidales y sólidas en suspensión. Su tratamiento y depuración constituyen el gran reto ecológico de los últimos años por la contaminación de los ecosistemas.

Agua.-Cuerpo formado por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrogeno (H₂O), liquido inodoro, insípido, incoloro en pequeñas cantidades.

Ambiente.- Espacio vital en el que se desarrolla el sujeto, conjunto de estímulos que condicionan al individuo desde el momento mismo de su concepción.

Contaminación.-La polución es otro de los motores de la pérdida de biodiversidad, debido al daño que produce en los hábitats a los que afecta

y a los procesos que puede desencadenar, tales como la degradación de la capa de ozono, la lluvia ácida, la acidificación de los océanos, la eutrofización de los ríos o el propio cambio climático.

Contaminación biológica: Es la contaminación producida por organismos vivos indeseables en un ambiente, como por ejemplo: introducción de bacterias, virus protozoarios, o micro hongos, los cuales pueden generar diferentes enfermedades, entre las más conocidas se destacan la hepatitis, enteritis, micosis, poliomiélitis, encefalitis, colitis y otras infecciones.

Contaminación del suelo: Es el depósito de desechos degradables o no degradables que se convierten en fuentes contaminantes del suelo.

Contaminación hídrica: Cuando la cantidad de agua servida pasa de cierto nivel, el aporte de oxígeno es insuficiente y los microorganismos ya no pueden degradar los desechos contenidos en ella, lo cual hace que las corrientes de agua se asfixien, causan un deterioro de la calidad de las mismas, producen olores nauseabundos e imposibilitará su utilización para el consumo.

Adaptación:-Es un concepto que está entendido como la acción y el efecto de adaptar o adaptarse, un verbo que hace referencia a la acomodación o ajuste de algo respecto a otra cosa

Aprendizaje: El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren otras habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, experiencia, instrucción y la observación.

Aprendizaje Significativo.-Es el resultado de las interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al

contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo.

Aire: Capa delgada de gases que cubre La Tierra y está conformado por nitrógeno, oxígeno y otros gases como el bióxido de carbono, vapor de agua y;

Gases Inertes: Es esencial para la vida de los seres vivos. El Hombre inhala 14.000 litros de aire al día.

Amazonia: Se denomina a la zona de Sudamérica ubicada en la parte septentrional central del continente. Comprende parte de Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana, Perú, Bolivia, Surinam y Venezuela. Por su extensión está considerada la "Reserva Forestal del Mundo". La superficie aproximada es de 6 millones de Km².

Ambiente: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condiciona la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

Atmósfera: Es la envoltura gaseosa del planeta Tierra. Está conformada por un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y otros elementos como el argón, dióxido de carbono, trazos de gases nobles como neón, helio, kriptón, xenón, además de cantidades aún menores de hidrógeno libre, metano, y óxido nitroso.

Basura: Desechos, generalmente de origen urbano y de tipo sólido. Hay basura que puede reutilizarse o reciclarse. En la naturaleza, la basura no

sólo afea el paisaje, sino que además lo daña; por ejemplo puede contaminar las aguas subterráneas, los mares, los ríos etc.

Bioma: Es una gran comunidad unitaria caracterizada por el tipo de plantas y animales que alberga. En oposición, el término ecosistema se define como una unidad natural de partes vivas y no vivas que interactúan para formar un sistema estable en el cual el intercambio de materiales sigue una vía circular. Así, un ecosistema podría ser un pequeño estanque a una amplia zona coextensiva con un bioma, pero que incluye no sólo el medio físico, sino también las poblaciones de microorganismos, plantas y animales.

Bosque tropical: También llamado selva húmeda. El bioma más complejo de la Tierra, caracterizado por una gran diversidad de especies, alta precipitación durante el año y temperaturas cálidas. Las precipitaciones pluviales pueden llegar a 100 mm en cuestión de minutos. El bosque de hoja ancha se mantiene verde durante todo el año.

Cambio climático: Alteraciones de los ciclos climáticos naturales del planeta por efecto de la actividad humana, especialmente las emisiones masivas de CO₂ a la atmósfera provocadas por las actividades industriales intensivas y la quema masiva de combustibles fósiles.

Cadena alimenticia: Denominada también cadena trófica, es una representación abstracta del paso de la energía y de los nutrientes a través de las poblaciones de una comunidad.

Calentamiento global: Es la alteración (aumento) de la temperatura del planeta, producto de la intensa actividad humana en los últimos 100 años. El incremento de la temperatura puede modificar la composición de los pisos térmicos, alterar las estaciones de lluvia y aumentar el nivel del mar.

Gestión ambiental: Es el conjunto de las actividades humanas que tiene por objeto el ordenamiento del ambiente y sus componentes principales, como son: la política, el derecho y la administración ambiental.

Hábitat: Lugar o área ecológicamente homogénea donde se cría una planta o animal determinado. Sinónimo de biotopo.

Naturaleza: Es el hábitat donde confluyen la vida animal, vegetal y mineral.

Población: Conjunto de individuos perteneciente a una misma especie, que coexisten en un área en la que se dan condiciones que satisfacen sus necesidades de vida.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente apunte tiene como objetivo central, describir en forma sucinta el proceso que se debiera seguir para desarrollar una investigación, mostrará cada uno de los pasos que intervienen en dicho proceso. Si hemos decidido una vez realizada la revisión de la literatura que nuestra investigación vale la pena y que debemos, el siguiente paso consiste en elegir el tipo de estudio que efectuaremos.

Los autores clasifican los tipos de investigación en tres: estudios exploratorios, descriptivos y explicativos. Sin embargo, para evitar algunas confusiones, en este proyecto se adoptará la clasificación, cualitativa.

Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate varía la estrategia de investigación.

El diseño: Los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

Modalidad de la Investigación

Definir si la investigación se inicia como exploratoria, descriptiva, correlacionar o explicativa y hasta qué nivel llegará. No obstante lo anterior, no se debe perder de vista que la sección de modalidad se diseñó de acuerdo al tipo de investigación que se realizó en este

proyecto, se consideró factible esta investigación ya que se realiza por medio de encuesta e investigación de campo.

Proyecto factible:

Existe la necesidad de una guía para docentes sobre la Biodiversidad en el conocimiento del medio natural de los niños del primer año de Educación Básica, la investigación es posible por los recursos tecnológicos y bibliográficos que presta la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación para la recolección de datos bibliográficos, las posibilidades económicas de la realización del mismo lo ubican en un estándar realizable dentro de la Escuela donde se va realizar y la aceptación por parte de los docentes y representantes legales dan paso a la realización de la propuesta o guía para docentes.

Ediciones Minerva (2008) “Comprende la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimiento o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos”. (Pág. 197).

Según Ediciones Minerva proyecto factible es la preparación y avance de una guía para solucionar dificultades o necesidades de distribuciones o grupos sociales, como políticas, tecnologías. Etc.

Investigación de Campo:

TECLA Alfredo (2008).Es la que se realiza en el mismo lugar en que se desarrolla o producen acontecimientos, en contacto directo con quien o quienes son los gestores del problema que se investiga. (Pág. 35).

Según TECLA Alfredo (2008) investigación de campo es la que se desarrolla en el mismo lugar de los acontecimientos, allí se consiguen resultados de primera.

Tipos de Investigación

El tipo de investigación que se aplica en el presente trabajo es de tipo cualitativo pero también se han hecho presente los siguientes tipos:

Investigación Exploratoria

TECLA Alfredo (2008). “La investigación explorativa, es una especie de sondeo con el cual se alcanza a obtener una idea general muy orientada de algo que interesa al investigador. Muy útil para formular adecuadamente problemas e hipótesis”. (Pág. 36).

Según, TECLA Alfredo investigación explorativa es la averiguación donde se obtiene una idea en particular orientada de lo que le interesa al investigador.

Investigación Descriptiva

TECLA Alfredo (2008). “Consiste fundamentalmente, en describir un fenómeno o una situación, mediante su estudio en una circunstancia tiempo-especial determinada. Se caracteriza por enfatizar aspectos cuantitativos y aspectos de categorías bien definidas del fenómeno observado”. (Pág. 36).

Según TECLA Alfredo investigación descriptiva es detallar un fenómeno o circunstancia. Puede referirse a personas, hechos, desastres naturales o sociales, esto tiene el propósito de reunir un argumento fundamental para identificar desastres específicos.

Investigación Explicativa:

TECLA Alfredo (2008). “Estudio realizado que permite medir el grado de relación que existe entre dos o más variables (conceptos). Su utilidad radica en saber cómo puede cambiar una variable conocida en otras de las cuales también se conoce su comportamiento”. (Pág. 36).

Según TECLA Alfredo la investigación explicativa es la que va permitir la relación que existe entre dos o más conceptos.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Constituye la totalidad de un grupo de elementos u objetos que se quiere investigar, es el conjunto de todos los casos que concuerdan con lo que se pretende investigar.

Población.- Grupo de personas que conforman la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” ubicada en Durán

Cuadro No 2

ITEM	ESTRATOS	POBLACIÓN
1	Autoridades	1
2	Docentes	10
3	Representantes Legales	150
	TOTAL	161

Muestra

Una muestra es representativa cuando reproduce las distribuciones y los valores de las diferentes características de la población, con márgenes de error calculables.

Muestra Probabilística.- El muestreo probabilístico admite conocer la probabilidad que cada unidad de análisis tiene de ser integrada a la muestra mediante la selección al azar.

Muestra no Probabilística.- Los métodos de muestreo no probabilísticos no garantizan la representatividad de la muestra y por lo tanto no permiten realizar estimaciones inferenciales sobre la población.

Muestra no Probabilística Opinática.- Una muestra intencional escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria, designando a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia.

Al no haber un número no mayor a 20 en las autoridades y los docentes a este estrato de la población no se le ejecuta el muestreo por fórmula

Estas muestras son muy útiles y se emplean frecuentemente en los estudios de caso, por más que la posibilidad de generalizar conclusiones, a partir de ellas, sea en rigor nula la muestra será no probabilística, de la siguiente manera:

Cuadro # 3

ITEM	ESTRATOS	MUESTRA
1	Directora	1
2	Docentes	10
3	Representantes legales	10
	Total	21

Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo al modelo del proceso de investigación por el que se está guiando se aprecia que, una vez obtenidos los indicadores de los

elementos teóricos y definido el diseño de la investigación, se hace necesario definir las técnicas de recolección necesarias para construir los instrumentos que nos permitan obtener los datos de la realidad

Recolección de datos primarios

Los datos primarios son aquellos que surgen del contacto directo con la realidad empírica las técnicas encaminadas a recogerlos reflejarán, necesariamente, toda la compleja variedad de situaciones que se presentan en la vida real. Dentro de estas técnicas mencionaremos, en primer lugar, la de la observación, por ser fundamental en todos los campos de la ciencia.

La observación.- Consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que queremos estudiar. Es por ello una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear

Para todo el conjunto de las ciencias humanas existe además otro procedimiento, de uso muy generalizado y de aplicaciones diversas.

La entrevista, que en esencia consiste en una interacción entre dos personas, una de las cuales el investigador formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación, mientras la otra el investigado proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada.

Existen además otros procedimientos de recolección de datos primarios, entre los que figuran el llamado cuestionario de autoaplicación, los tests, los diagramas sociométricos, las escalas y diferenciales semánticos, etc.

Sin embargo, por más que en sus desarrollos técnicos puedan ser manejados como procedimientos independientes, veremos más adelante que tienen su origen, en última instancia, en las dos principales técnicas mencionadas, pues constituyen en definitiva sólo derivaciones o usos particulares de las mismas.

Registro y formalización de la observación

Resulta además indispensable registrar toda observación que se haga para poder organizar luego lo percibido en un conjunto coherente. Para ello es inevitable tomar algún tipo de notas o apuntes que sirvan como registro de lo que se ha observado.

Lo medios más comúnmente utilizados para registrar informaciones son: cuadernos de campo, diarios, computadoras portátiles, cuadros de trabajo, gráficos y mapas.

Sin entrar en detalles acerca de su uso y de sus particularidades, debemos reconocer que todos ellos son auxiliares valiosos para el investigador, pues permiten registrar y sistematizar un cúmulo de datos tal que, en ningún caso, podríamos confiar a la memoria.

Encuesta

La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.

Richard L. Sandhusen (2012) considera que: Las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas, ya sea personales, telefónicas o por correo. (Pág.140).

Según Richard L. Sandhusen las encuestas sirven para obtener información de las personas que van a ser encuestadas y estas tiene que ser breves y claras.

Entrevista

La entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, establece un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas.

Pero existe un inconveniente de considerable peso que reduce y limita los alcances de esta técnica. Cualquier persona entrevistada podrá hablarnos de aquello que le preguntemos pero siempre nos dará la imagen que tiene de las cosas, lo que cree que son, a través de toda su carga subjetiva de intereses, prejuicios y estereotipos.

La propia imagen que el entrevistado tiene de sí mismo podrá ser radicalmente falsa y, en todo caso, estará siempre idealizada de algún modo, distorsionada, mejorada o retocada según factores que no es del caso analizar aquí, pero que nunca podemos prever en detalle.

Recolección de datos secundarios. Uso del internet

Los datos secundarios suelen encontrarse diseminados, ya que las fuentes escritas que los contienen corrientemente se dispersan en múltiples archivos y fuentes de información. Las primeras bibliotecas

fueron creadas, hace más de mil años, precisamente para reducir las dificultades que esta circunstancia creaba a los estudiosos.

Con el tiempo, y ya en la época moderna, éstas se desarrollaron sistemas cada vez más precisos y uniformes de clasificación de los materiales que atesoraban, se vincularon entre sí y fomentaron la creación de un sistema cada vez más integrado de préstamos y referencias.

Procedimientos de la Investigación

Para la realización de este proyecto fue necesario seguir el presente procedimiento:

- Planteamiento del problema
- Escoger los temas de investigación
- Recolección de información bibliográfica
- Preparación del marco teórico
- Metodología
- Diseño de la investigación
- La recolección de datos
- Aplicar las encuestas para recolectar información
- Análisis e interpretación de los resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Elaborar la propuesta

Recolección de la Información

- Observación
- Buscar información en libros
- Encuesta
- Entrevista

- Consultar en internet.

Criterios para Elaboración de Encuestas

De acuerdo al contenido y desarrollo del marco teórico del proyecto, se ideó el diseño de un esquema donde, en forma clara y específica, se estructuraron cada una de las partes interrelacionados en forma dinámica como un sistema social. Los criterios en base como se elaboraron las encuestas para padres de familia y docentes fue la siguiente:

- Determinar los objetivos de la encuesta
- Determinar la información requerida
- Diseño del cuestionario
- Determinar la población a estudiar
- Determinar el número de encuestas
- Conteo y codificación de resultados

Recolección de la Información

Para la recolección de la información a los docentes y representantes legales se recurrió a lo siguiente:

- Encuesta
- Entrevista
- Revisión bibliográfica

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En este capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados de la investigación de campo de los encuestados aplicados a director (a), docentes, y representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” del cantón Durán. En las siguientes hojas se observará las preguntas, cuadros, gráficos y análisis de cada una de las encuestas aplicadas.

Las encuestas fueron elaboradas en base a la escala LIKER las mismas que fueron sencillas y de fácil comprensión para los encuestados, estas cumplieron con la finalidad de obtener información sobre el tema: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural de los niños del primer año de educación básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

La información se procesó mediante sistemas computacionales Microsoft Word 2013 y Microsoft Excel 2013 donde se elaboraron los cuadros y los gráficos correspondientes a cada pregunta de la encuesta sobre el tema: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural de los niños del primer año de educación básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Al finalizar el capítulo se observa a la discusión de los resultados y las respuestas a las preguntas directrices, los cuales pueden ser encontrados durante la lectura del capítulo 2 sobre fundamentaciones teorías de la investigación. Con el análisis de los resultados de las encuestas respectivas se puede determinar el alcance del problema y determinar de

manera cuantitativa y porcentual los efectos que produce sobre la educación de los niños de primer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” del cantón Durán

Del mismo modo se puede determinar mediante la discusión de los resultados se puede establecer la aceptación de nuevas técnicas para la enseñanza del medio natural y cultural a través de la biodiversidad, es decir se puede medir de modo porcentual la aceptación y de mejoras en los métodos de enseñanza aprendizaje del medio natural y cultural de los niños del primer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” del cantón Durán.

En la finalización del capítulo se puede apreciar un espacio específico para la elaboración de las conclusiones generales de la investigación del mismo modo están las recomendaciones correspondientes para la continuidad de las mejoras en la calidad de enseñanza de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” del cantón Durán.

Análisis e interpretación de los resultados
Encuesta aplicada a Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

1.- ¿Tiene conocimiento sobre el término de biodiversidad?

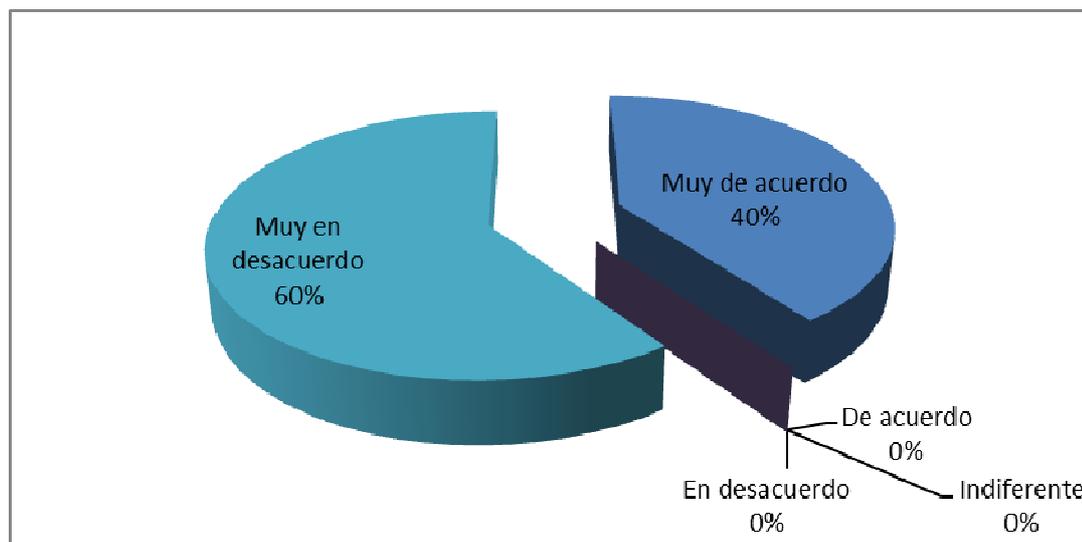
Cuadro # 4 Conocimiento del término de Biodiversidad

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	4	40%
4	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	6	60%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 1 Conocimiento del término de Biodiversidad



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los docentes encuestados están muy de acuerdo en que conocen el significado del término biodiversidad, mientras que el 60% están muy en desacuerdo.

2.- ¿Conoce la biodiversidad de la Provincia del Guayas?

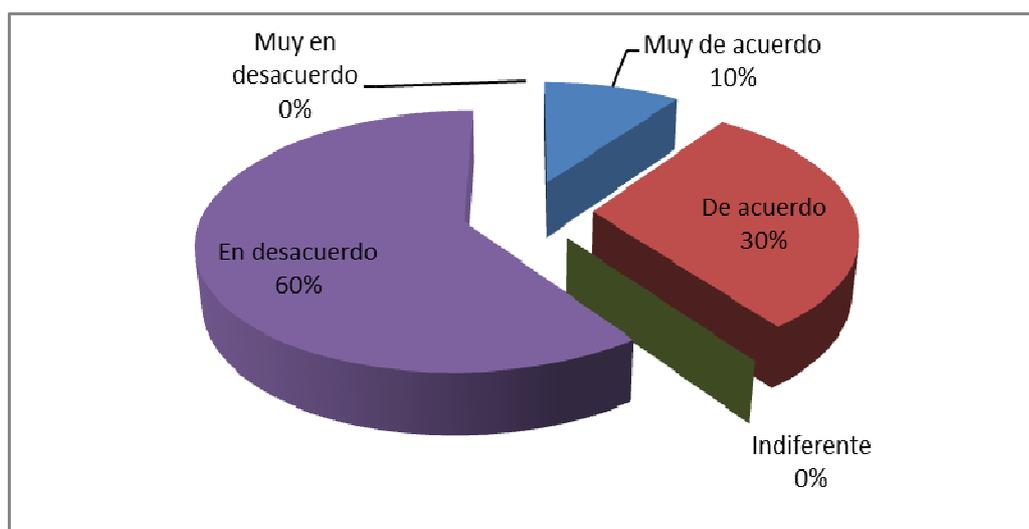
Cuadro # 5 Provincia del Guayas

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	1	10%
4	De acuerdo	3	30%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	6	60%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 2: Provincia del Guayas



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 10% de los docentes encuestados están muy de acuerdo a que conocen la biodiversidad de la Provincia del Guayas, un 30% están de acuerdo y el 60% en desacuerdo.

3.- ¿Ud. pone énfasis en el conocimiento de la biodiversidad al momento de enseñar?

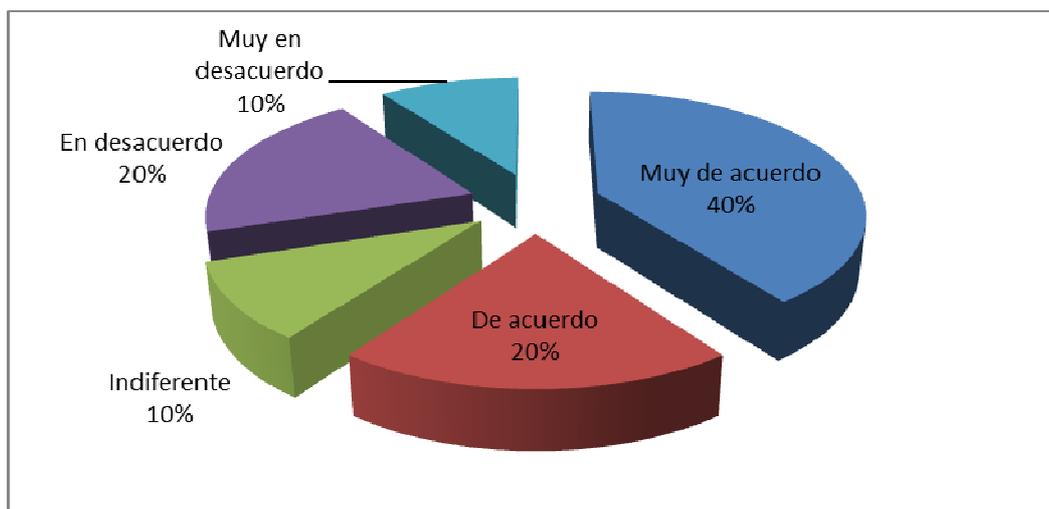
Cuadro # 6 Énfasis a la Biodiversidad

Ítems	Valor	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	4	40%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	2	20%
1	Muy en desacuerdo	1	10%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 3 Énfasis a la Biodiversidad



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los docentes encuestados están muy de acuerdo que los docentes ponen énfasis en el conocimiento de la biodiversidad al momento de enseñar, 20% de acuerdo, 10% le es indiferente, el 20% está en desacuerdo, y el 10% están en muy en desacuerdo.

4.- ¿Cree usted que es importante la enseñanza del entorno natural de los educandos?

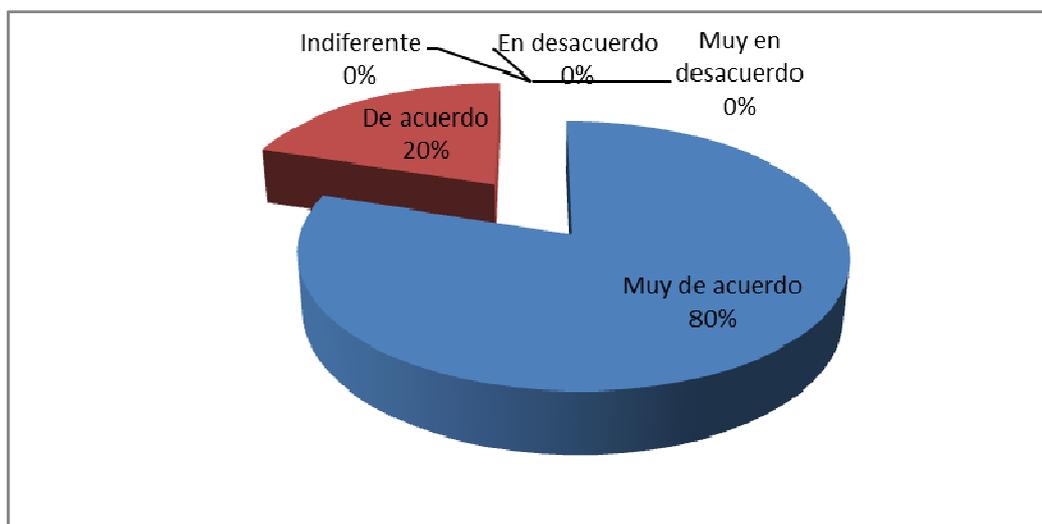
Cuadro # 7 Enseñanza del Entorno Natural

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	8	80%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 4: Enseñanza del Entorno Natural



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 80% de los docentes encuestados manifiestan estar muy de acuerdo que es importante la enseñanza del entorno natural de los educandos, y el 20% están de acuerdo.

5.- ¿Conoce la diferencia entre los términos entorno natural y biodiversidad?

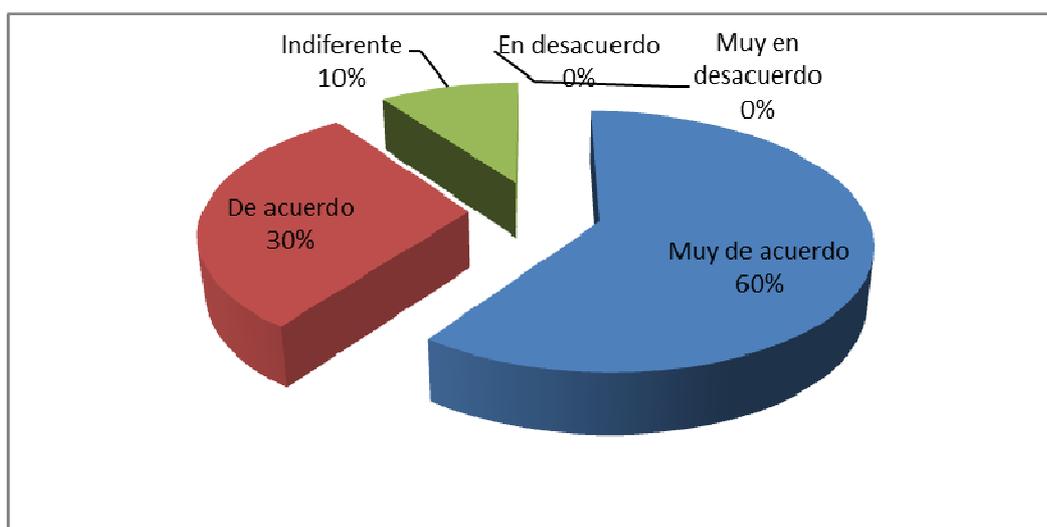
Cuadro # 8 Diferencia de Entorno Natural y Biodiversidad

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	6	60%
4	De acuerdo	3	30%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 5: Diferencia de Entorno Natural y Biodiversidad



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 60% de los docentes encuestados está muy de acuerdo con tener bien definido la diferencia entre los dos términos, un 30% están de acuerdo y un restante 10% se mostró indiferente.

6.- ¿Tiene estudiantes que posean problemas al momento de la hora de entorno natural?

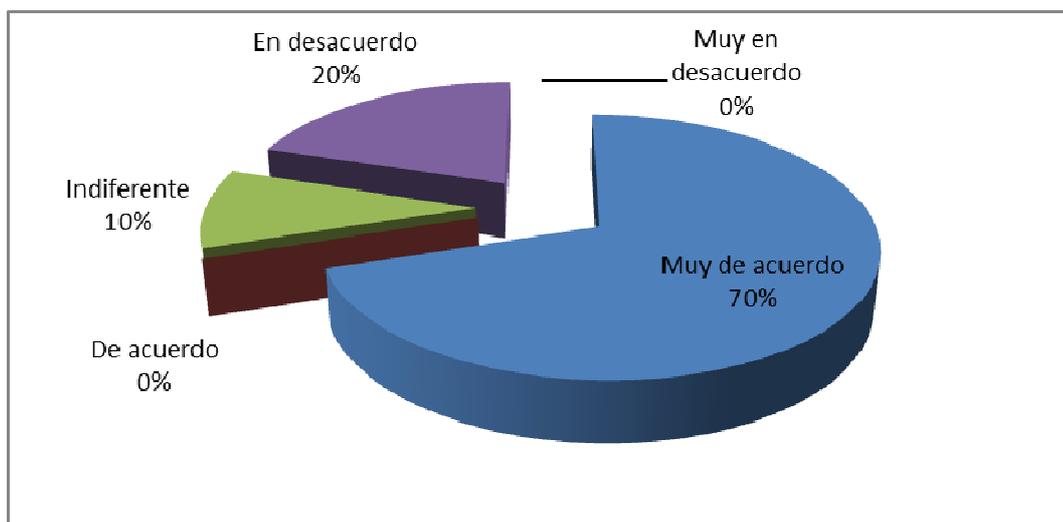
Cuadro # 9 Entorno Natural

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	7	70%
4	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	2	20%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	...10100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 6: Entorno Natural



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Jessenia Karina Arreaga Torres

Análisis:

El 70% de los docentes encuestados están muy de acuerdo que poseen problemas en el aprendizaje del entorno natural y cultural, el 20% están en desacuerdo y el 10% se mostró indiferente.

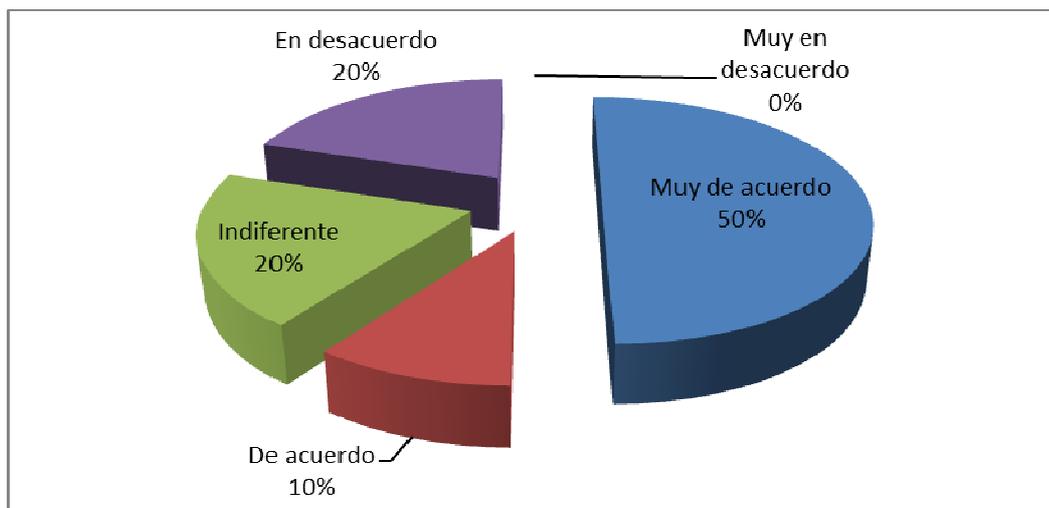
7.- ¿Enseña en el aula el valor de la biodiversidad a los niños de primer año de educación Básica?

Cuadro # 10 Enseña del Valor de la Biodiversidad

Ítems	Alternativo	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	5	50%
4	De acuerdo	1	10%
3	Indiferente	2	20%
2	En desacuerdo	2	20%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 7 Enseña del Valor de la Biodiversidad



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 50% de los docentes encuestados están muy de acuerdo en que enseña el valor de la biodiversidad, el 10 está de acuerdo, 20% se mostró indiferente y el 20% están en desacuerdo.

8.- ¿Ha enseñado en el aula a sus estudiantes las consecuencias del deterioro de la biodiversidad en el entorno natural y cultural?

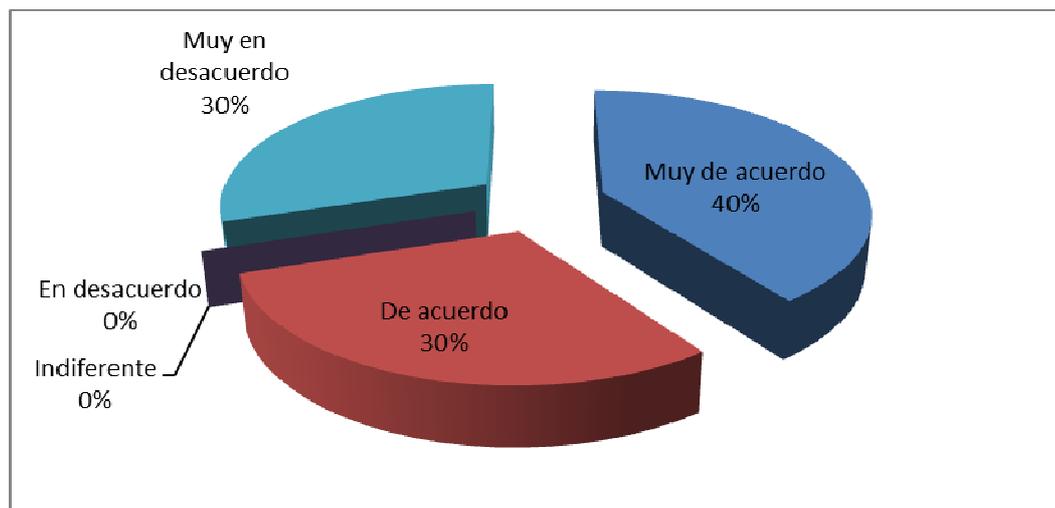
Cuadro # 11 Entorno Natural y Cultural

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	4	40%
4	De acuerdo	3	30%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	3	30%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 8 Entorno Natural y Cultural



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los docentes encuestados está muy de acuerdo que ha enseñado en el aula a sus estudiantes las consecuencias del deterioro de la biodiversidad en el entorno natural y cultural, 30% están de acuerdo y el 30% están en desacuerdo.

9.- ¿Ha usado el constructivismo para generar un aprendizaje significativo sobre la biodiversidad y el entorno natural y cultural en los niños?

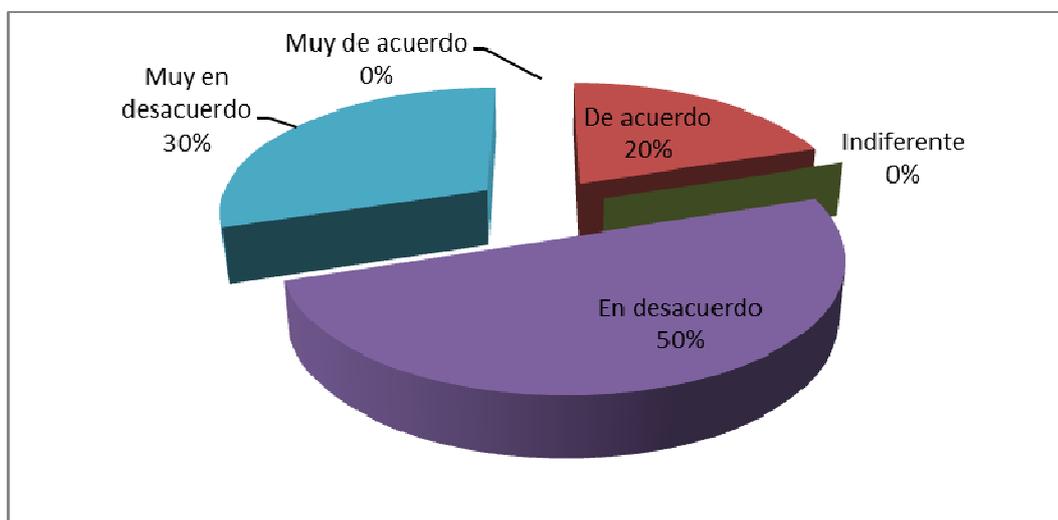
Cuadro # 12 Constructivismo en el Aprendizaje

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	0	0%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	5	50%
1	Muy en desacuerdo	3	30%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 9 Constructivismo en el Aprendizaje



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 50% de los docentes encuestados no está de acuerdo con el uso del constructivismo en la hora de entorno natural y el 30% está en muy desacuerdo, y el 20% está de acuerdo.

10.- ¿Ha considerado usar la biodiversidad como eje transversal de apoyo para el aprendizaje del entorno natural y cultural?

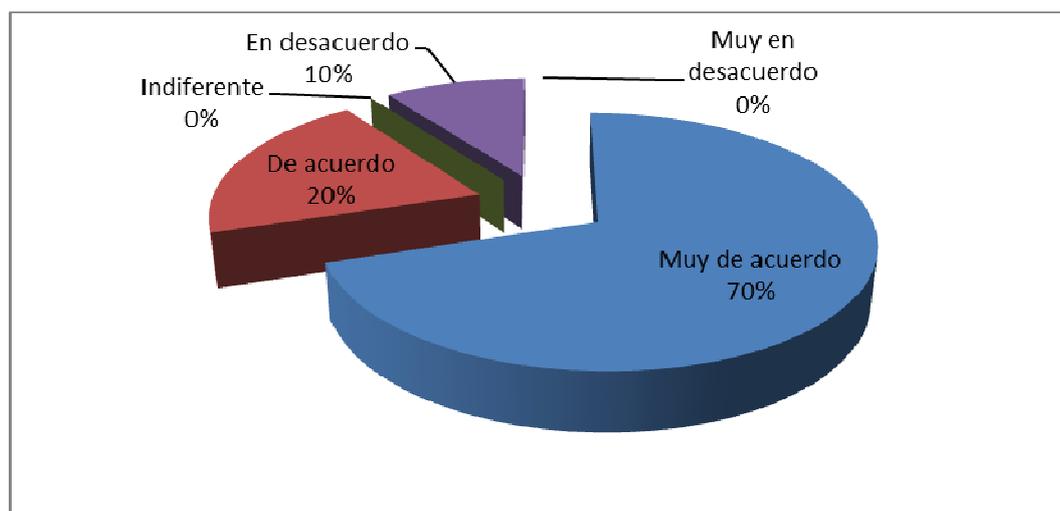
Cuadro # 13 La Biodiversidad como Eje Transversal

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	7	70%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	1	10%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 10 La Biodiversidad como Eje Transversal



Fuente: Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

Un 70% de los docentes encuestados están muy de acuerdo con usar la biodiversidad como eje transversal de apoyo para el aprendizaje del entorno natural y cultural, el 20% está de acuerdo y el 10% se mostró indiferente.

Encuesta aplicada a representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

1.- ¿Cree usted que es importante que su niño tenga conocimiento sobre la biodiversidad de nuestro país?

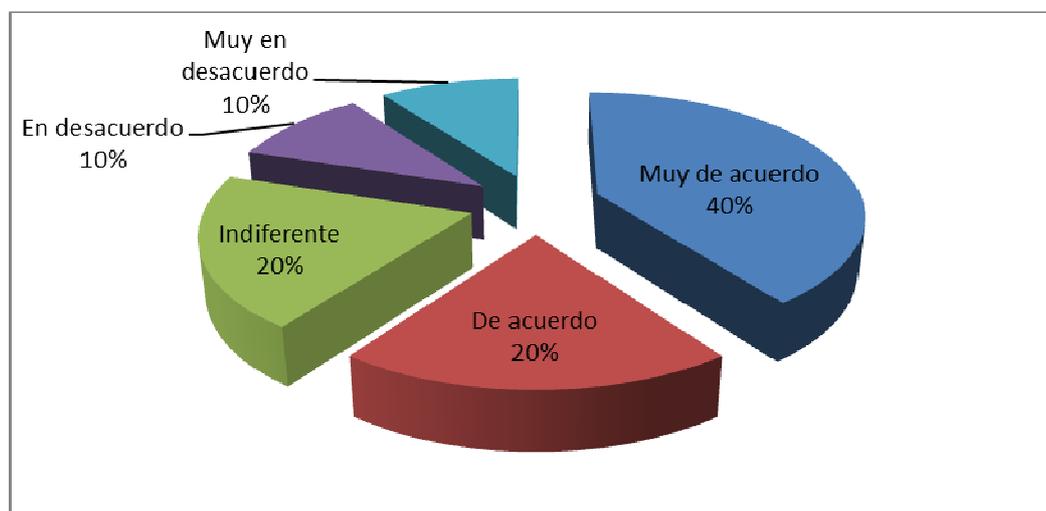
Cuadro # 14 Biodiversidad de Nuestro País

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	4	40%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	2	20%
2	En desacuerdo	1	10%
1	Muy en desacuerdo	1	10%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 11 Biodiversidad de Nuestro País



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los representantes legales encuestados está muy de acuerdo que es importante que su niño tenga conocimiento sobre la biodiversidad de nuestro país, el 20% está, de acuerdo, un 20% se mostró indiferente, 10% están en desacuerdo y el 10% están en desacuerdo.

2.- ¿Sabe el significado de la expresión entorno natural y cultural?

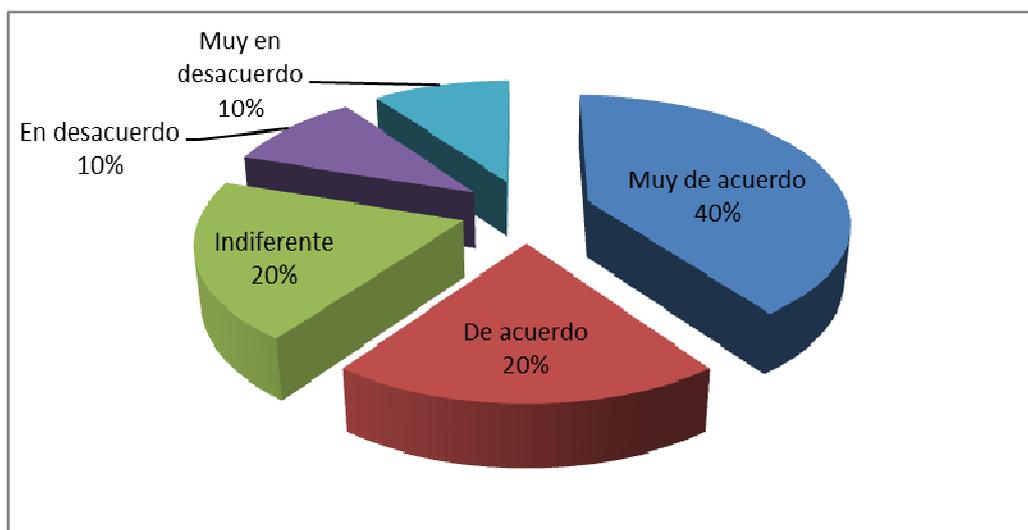
Cuadro # 15 Expresión del Entorno Natural y Cultural

Ítems	Valor	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	4	40%
4	De acuerdo	2	20%
3	Indiferente	2	20%
2	En desacuerdo	1	10%
1	Muy en desacuerdo	1	10%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 12 Expresión del Entorno Natural y Cultural



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los representantes legales encuestados está muy de acuerdo con saber el significado de entorno natural y cultural, 20% está de acuerdo, un 20% se mostró indiferente, y el 10% están en desacuerdo.

3.- ¿Ha observado interés en los niños por la naturaleza y las especies que la habitan?

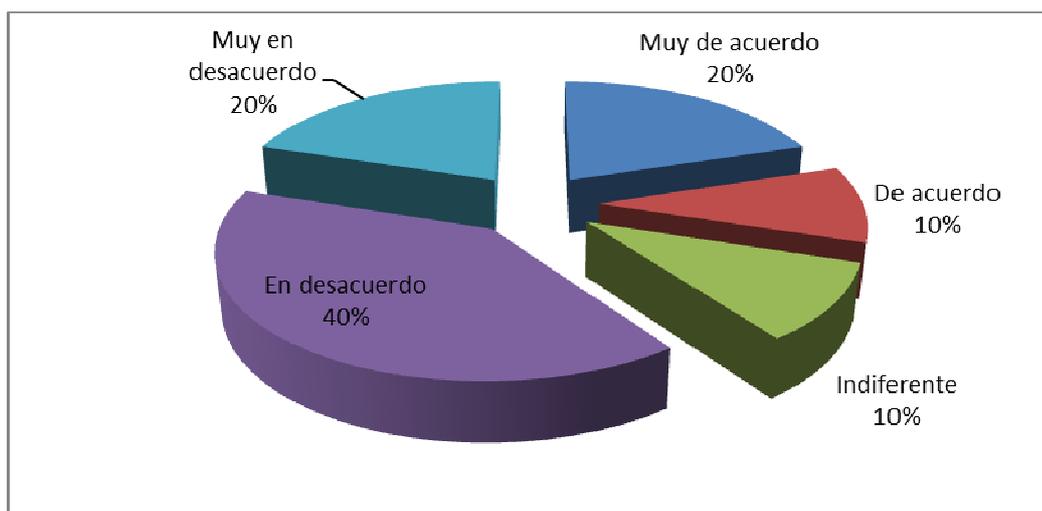
Cuadro # 16 Interés en los Niños por la Naturaleza

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	2	20%
4	De acuerdo	1	10%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	4	40%
1	Muy en desacuerdo	2	20%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 13 Interés en los Niños por la Naturaleza



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 40% de los representantes legales encuestados están en desacuerdo con el interés que presentan sus niños hacia la naturaleza y las especies que lo habitan, el 20% están muy de acuerdo, 10% están de acuerdo 10% se mostró indiferentes, y el 20% están en muy desacuerdo.

4.- ¿Ha observado desinterés en el niño por el entorno natural y cultural que lo rodea?

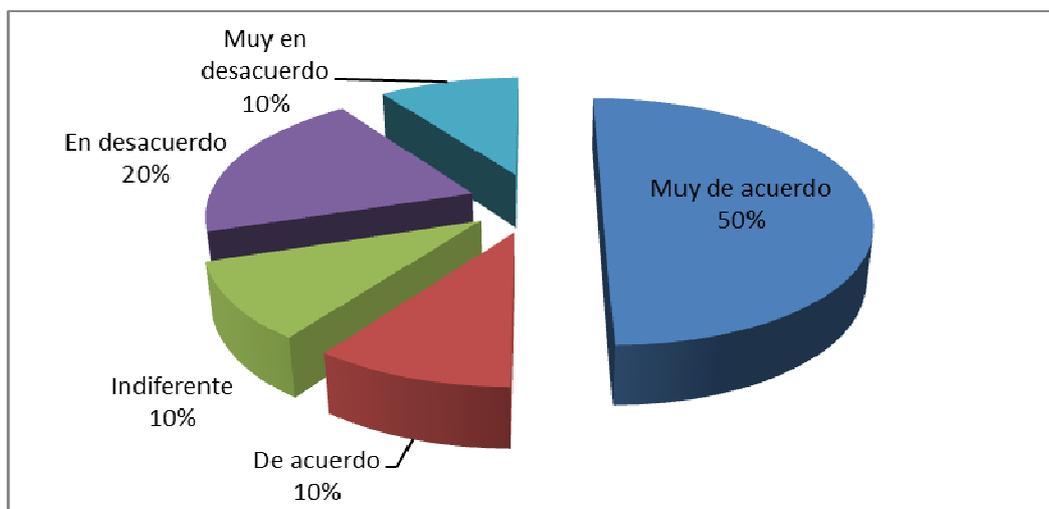
Cuadro # 17 Desinterés en el Niño

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	5	50%
4	De acuerdo	1	10%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	2	20%
1	Muy en desacuerdo	1	10%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 14 Desinterés en el Niño



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Elaborado por: Jessenia Karina Arreaga Torres

Análisis:

El 50% de los representantes legales encuestados está muy de acuerdo con observar desinterés hacia la naturaleza y un 10 % está de acuerdo, un 10% se mostró indiferente, 20% están en desacuerdo y un 10% están en muy desacuerdo.

5.- ¿Posee bajas calificaciones su niño en la asignatura de entorno natural?

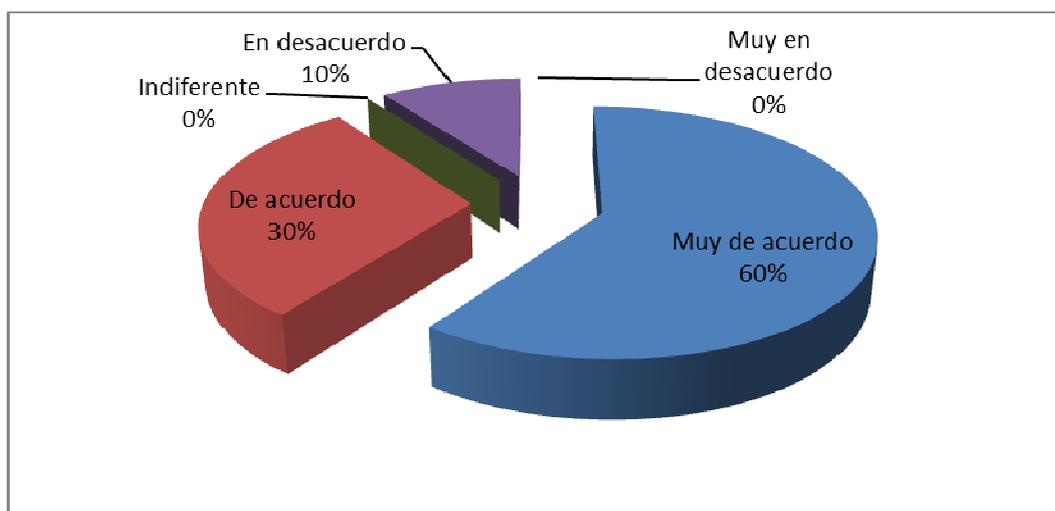
Cuadro # 18 Bajas Calificaciones en las Asignaturas

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	6	60%
4	De acuerdo	3	30%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	1	10%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 15 Bajas Calificaciones en las Asignaturas



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 60 % de los representantes legales encuestados están muy de acuerdo posee bajas calificaciones su niño en la asignatura de entorno natural, un 30% está de acuerdo y un 10% están en desacuerdo.

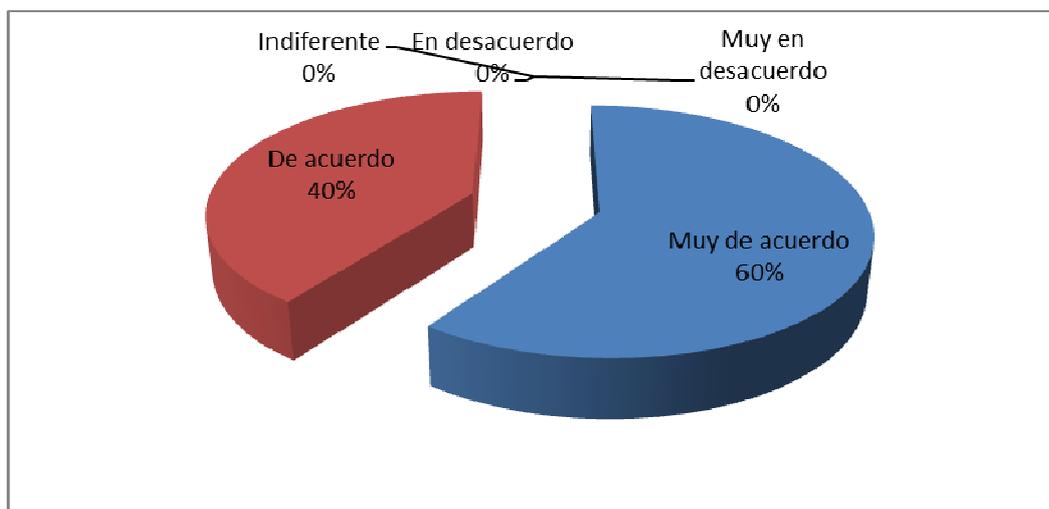
6.- ¿Ha sugerido viajes o excursiones para el aprendizaje de la biodiversidad?

Cuadro # 19 Aprendizaje de la Biodiversidad

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	6	60%
4	De acuerdo	4	40%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 16 Aprendizaje de la Biodiversidad



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 60% de los representantes legales está muy de acuerdo que ha sugerido viaje o excursiones para el aprendizaje de la biodiversidad y el 40% están de acuerdo.

7.- ¿Posee su niño conocimientos sobre la biodiversidad local?

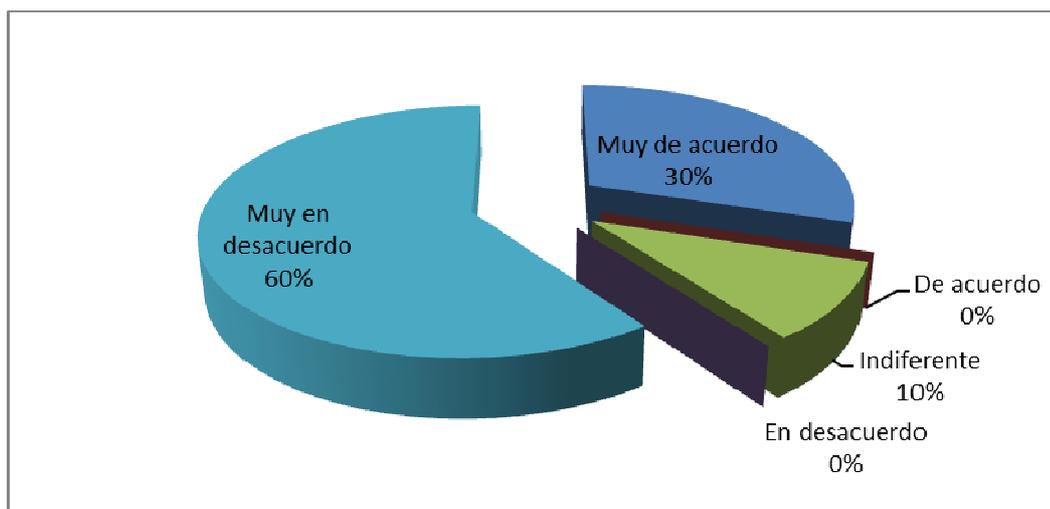
Cuadro # 20 Conocimiento sobre la Biodiversidad

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	3	30%
4	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	6	60%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 17 Conocimiento sobre la Biodiversidad



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta "José Durán Maristany"

Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 30% de los representantes legales encuestados están en muy de acuerdo con conocer la biodiversidad local, 10% se mostró indiferente y el 60% están en muy desacuerdo.

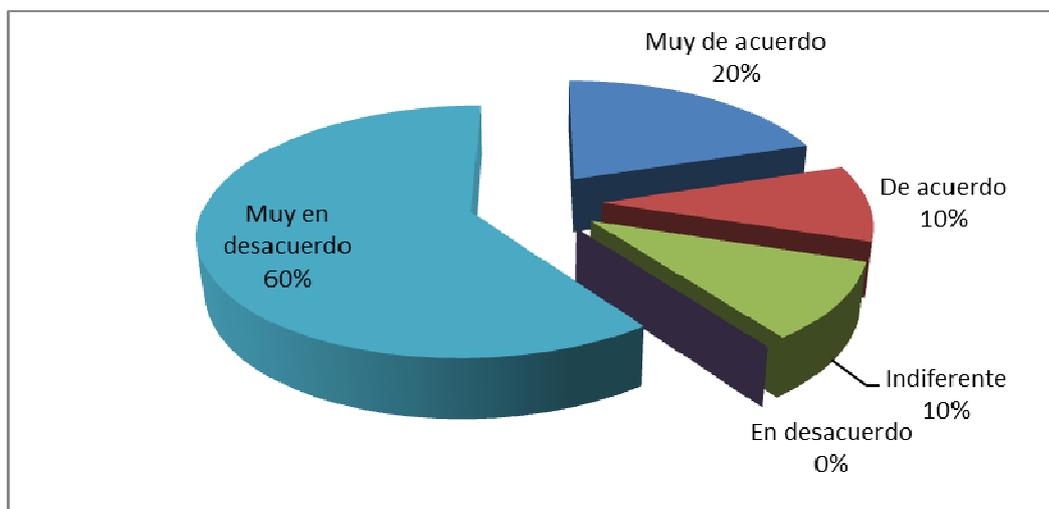
8.- ¿Ha procurado enseñarle por sus propios medio el valor de la biodiversidad a su niño?

Cuadro # 21 Biodiversidad

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	2	20%
4	De acuerdo	1	10%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	6	60%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 18 Biodiversidad



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 20% de los representantes legales encuestados están muy de acuerdo, un 10% está de acuerdo y 10% se mostró indiferente y un 60% están muy en desacuerdo que han procurado enseñarle por sus propios medio el valor de la biodiversidad a su niño.

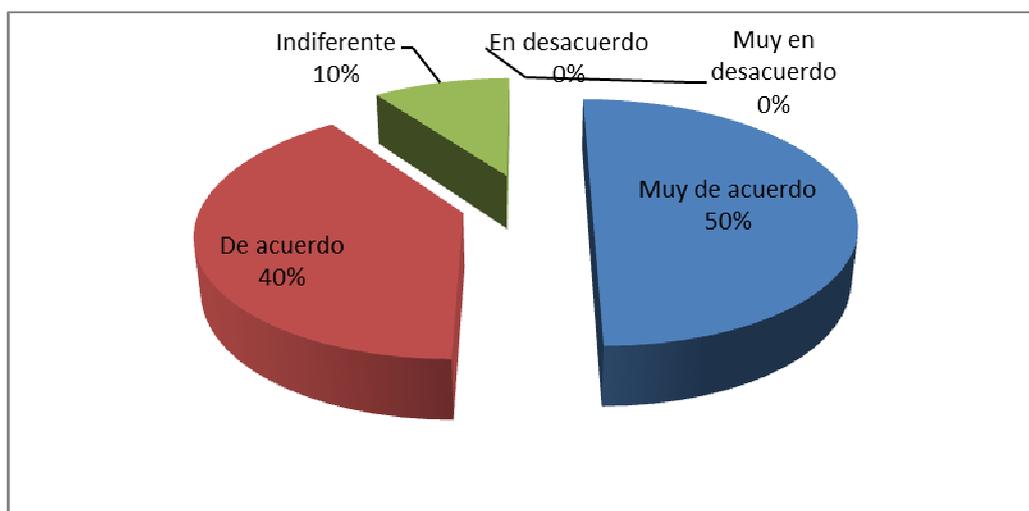
9.- ¿Le envían a su niño tareas que tengan relación con el entorno natural y cultural?

Cuadro # 22 Relación con el Entorno Natural y Cultural

Ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	5	50%
4	De acuerdo	4	40%
3	Indiferente	1	10%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 19 Relación con el Entorno Natural y Cultural



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 50% de los representantes legales encuestados está muy de acuerdo con recibir tarea con relación al entorno natural, un 40% están de acuerdo y un 10% se mostró indiferente.

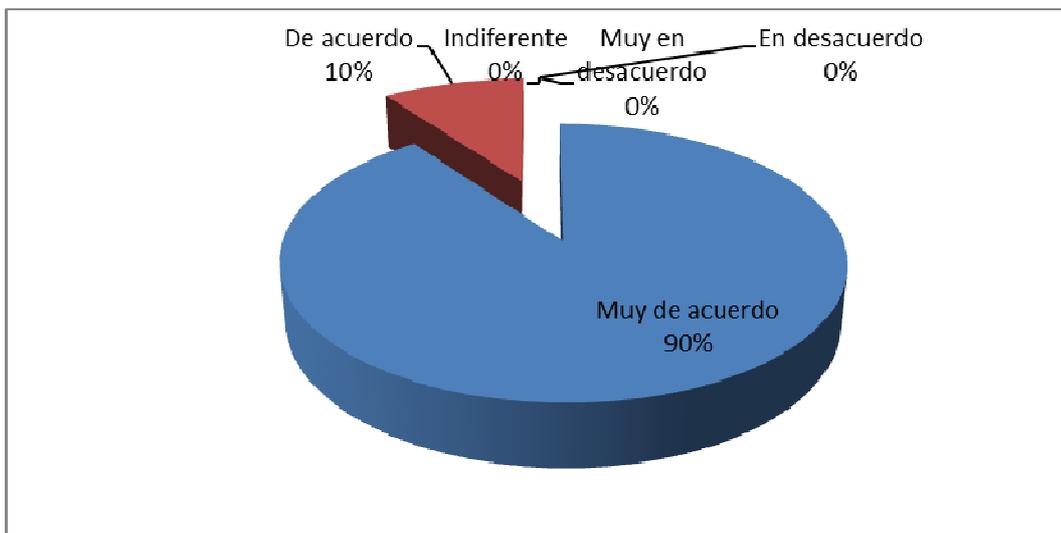
10.- ¿Está de acuerdo con la elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes?

Cuadro # 23 Aplicación de Guía didáctica

ítems	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5	Muy de acuerdo	9	90%
4	De acuerdo	1	10%
3	Indiferente	0	0%
2	En desacuerdo	0	0%
1	Muy en desacuerdo	0	0%
	Total	10	100%

Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

GRÁFICO N° 20 Aplicación de Guía didáctica



Fuente: Representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”
Elaborado por: Arreaga Torres Jessenia Karina

Análisis:

El 90% de los representantes legales encuestados están muy de acuerdo con la elaboración de una guía para docentes y un 10% están de acuerdo.

Discusión de los Resultados

En los docentes el conocimiento del termino biodiversidad está bien definido en la cual el 40% lo sabe con certeza y un 60% no está al tanto de un conocimiento exacto lo cual genera una confusión y unos conflictos al momento del proceso de enseñanza aprendizaje ya que no se pueden arriesgar a dar una mal interpretación del término.

En relación al conocimiento sobre el término biodiversidad tenemos que hay una concordancia sobre el desconocimiento del termino y el desconocimiento de la biodiversidad que hay en la provincia del Guayas así mismo se presenta un 40% subdividido en 10% que está muy de acuerdo en conocer la biodiversidad y un 30% que está de acuerdo con la misma, ésta da a entender que se pierde el interés por parte del docente al momento de conocer la fauna y la flora que habitan en el sector local.

En los docentes de la unidad educativa se puede observar en la encuesta que se continúa con un persistente 60% que al no tener conocimiento del termino biodiversidad no hacen énfasis sobre el uso de la misma para el aprendizaje del entorno natural, al no hacer énfasis en la biodiversidad se pierde el interés por parte de los estudiantes al momento de cuidar la naturaleza y conocer más sobre ella.

El conocimiento del término entorno natural hace referencia a un todo generalizado desde los cambio climáticos hasta los cambios más pequeños en una biosfera por lo que hay que diferenciar que el conocer el término entorno natural es más un referente a la elaboración de planificación sobre la asignatura pero el conocimiento específico sobre la biodiversidad que está englobado en la materia de entorno natural es, a su vez es amplio ya que abarca todo los ciclos biológicos de las especies tanto de la flora como la fauna.

Los problemas de aprendizaje del entorno natural y cultural se ven en aumento por la falta de estrategias de enseñanza aprendizaje es decir el uso de materiales como la biodiversidad que cuenta con muchos seres vivos, la enseñanza del valor que posee la biodiversidad se ve de manera amplia ya que al parecer vinculan la biodiversidad con la naturaleza a pesar de haber un 60% de desconocimiento del término, es decir, si hay una preocupación sobre el cuidado del entorno natural y cultural y los seres que lo integran.

La enseñanza de las consecuencias de un deterioro del entorno natural está por encima de todo en la enseñanza por parte de los docentes, entonces está claro, que hay desconocimiento del término pero hay la iniciativa de promover un cuidado y una enseñanza profunda sobre el cuidado, deterioro del entorno natural y las consecuencias con un 70% a favor sobre este tipo de enseñanza.

El uso del constructivismo es muy pobre lo cual genera como consecuencias una falta del aprendizaje significativo en el niño, esto demuestra que hay la necesidad de elaboración de una guía didáctica ya que un 80% de los docentes no emplean este método de enseñanza aprendizaje.

La consideración del uso de la biodiversidad como eje transversal es una puerta abierta para la aceptación por parte del docente para el uso de la guía como apoyo para generar un aprendizaje significativo a través del constructivismo en la asignatura de entorno natural y cultural, con ello se complementa una aceptación del 90% para este tipo de propuesta.

En los representantes legales los porcentajes de conocimiento del término diversidad es más amplia con un rango mayor de 40% y con un rango de desconocimiento de un 20%, del mismo modo es en el término

entorno natural y cultural, se evidencia su involucración en las actividades académicas del niño.

El desinterés y el interés por la naturaleza está en equilibrio lo que hay que cambiar ya que hay porcentajes que equiparan los resultados sobre el interés o desinterés por la naturaleza, el 60 % de los representantes legales concuerda con que sus hijos están con bajas calificaciones en la asignatura de entorno natural y cultural, un 30% está de acuerdo y un 10% están en desacuerdo

El 60% de los encuestados es en desacuerdo con conocer la biodiversidad local y de no enseñárselas a los niños, 10% está indiferente y un 30% último está de acuerdo con el conocimiento y de transmitirlo a las generaciones siguientes, El 10% de los representantes legales está muy de acuerdo con enseñar por sus propios medios la biodiversidad en casa, un 40% está de acuerdo y 10% indiferente con un 40% muy en desacuerdo, la falta de enseñanza de la biodiversidad en el hogar es abrumadora se suma un 50% y dejaron así solo la mitad de los niños con conocimiento continuo desde la escuela hacia el hogar.

Los representantes legales están de acuerdo en un 90% que reciben tareas con relación al entorno natural las cuales son desempeñadas por los niños, entonces la falta de interés por el entorno natural y cultural radica en la capacidad del docente por hacer llamativa e interesante la clase.

El director y los inspectores que son el 50% de los encuestados están de acuerdo con que hay bajas calificaciones en el primer año de educación básica 20% está de acuerdo y un 30% está en desacuerdo con este criterio, todo esto es resultado de una falla constante que se puede observar por todos los ángulos posible. Con ello se puede estimar que un

90% de los encuestados están de acuerdo con la implementación de una guía para docentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

En base a los objetivos planteados en la investigación se puede deducir que como conclusiones generales de la investigación tenemos las siguientes:

- Con la investigación y la elaboración de la propuesta se da el primer objetivo planteado por medio del cual se enseñará al niño con mayor profundidad el concepto de biodiversidad y se pudo explicar cómo es la conservación de la misma y como afecta esta al entorno natural y cultural en el cual se desenvuelve el niño.
- Una de las preocupaciones más importantes de nuestro tiempo es la calidad ambiental del entorno. Como es bien conocido en los últimos 150 años, el planeta ha cambiado la estructura natural de su atmósfera y su hidrosfera más que en todo el tiempo (millones de años) que tiene de existencia. Por esta razón la adecuada protección y conservación del ambiente representa uno de los retos más importantes a los que se enfrenta la humanidad.
- Carencia de conocimientos con el uso de las tecnologías en el momento de vincular la biodiversidad, se partirá del entorno hacia otros ámbitos cada vez más complejos crearé o buscaré las condiciones necesarias para que observe,

experimente e indague y reconstruya su visión de la realidad.

- Desconocimiento de elaboración y aplicación de una guía didáctica para docentes ya que se necesita para el niño que por excelencia es un ser sociable capaz de absorber todo lo que se le enseña de manera adecuada, con ello se puede determinar que con el conocimiento de la biodiversidad se puede generar una relación entre el niño con el medio ambiente.

Recomendaciones:

- La finalidad de este proyecto es encaminar a que el estudiante aprenda a reflexionar, a desarrollar y regular sus propios aprendizajes, así como a trabajar en interacción según las características del entorno natural y cultural, respetará las diferencias y los diversos ritmos de aprendizaje.
- Es importante señalar, la importancia de mantener el ambiente limpio, para evitar diversidad de consecuencias perjudiciales para el medio y para nosotros mismos.
- El uso de tecnologías educativas en el aula es recomendable ya que hay que vincular el uso de la tecnología y el cuidado de la biodiversidad para que se proyecte a largo plazo la conservación del medio ambiente y halla mayo lugar a la socialización de las culturas existentes en el Ecuador.
- La continua actualización de los docentes por medio de charlas y seminarios contribuye a la guía establecida para docentes de esta

investigación con carácter educativo, con ello se logrará una mejor capacidad de enseñanza aprendizaje por parte del docente.

Contestación a las Interrogantes de la Investigación

¿En qué consiste la Biodiversidad?

Biodiversidad vienen a nuestra mente imágenes de osos panda, lince ibéricos o ballenas. Efectivamente, todos esos animales forman parte de lo que entendemos por biodiversidad, pero este concepto es mucho más amplio y va mucho más allá de lo que popularmente se interpreta.

¿Qué son los conocimientos del medio natural y cultural?

El medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras. Tradicionalmente ha sido definido de manera un tanto genérica, como “entorno natural en el que habita cualquier organismo vivo o, con una visión tremendamente antropocéntrica, como los problemas ambientales que sufre la humanidad o sus bienes.

¿Cuáles son los tres elementos de la biodiversidad?

La biodiversidad puede agruparse en tres elementos o niveles diferenciados pero estrechamente relacionados. Son:

- La diversidad ecológica o de espacios;
- La diversidad de especies, también llamada de organismos vivos, y
- La diversidad genética.

¿Cuáles son los servicios del ecosistema?

Servicios de base: son procesos esenciales para el ser humano y para el mantenimiento mismo de la vida en la Tierra tal y como la conocemos.

Servicios de regulación: la biodiversidad desempeña también un importante papel en la provisión de servicios de los que no podríamos prescindir.

Servicios de suministro: son los que proporcionan recursos biológicos relacionados con el consumo y la producción. Comprenden esencialmente artículos comercializables.

Servicios culturales: estos servicios son, en menor proporción, útiles para la supervivencia del ser humano, pero determinantes para su desarrollo personal y calidad de vida

¿En qué consiste el proceso enseñanza aprendizaje de la biodiversidad en el conocimiento del entorno natural?

Es necesario para introducir el conocimiento sobre el desarrollo de los elementos del proceso enseñanza aprendizaje, realizar un recorrido por el contexto mundial sobre las formas de actuación que asumen tanto los componentes formales como personales en el trabajo académico y la necesidad de configurar ejes de desarrollo formativo sustentados en la Transversalidad, o llamados ejes transversales en la educación.

¿Qué son los ámbitos de experiencias para el aprendizaje en relación con el medio natural y cultural?

Consideramos que los niveles de transición en las escuelas incluyen a niños y niñas de 5 y 6 años, y que los cinco primeros años de vida son fundamentales en el desarrollo afectivo, social, valórico y cognitivo, resulta relevante destacar que la asistencia a Educación Parvulario tiene un impacto positivo y significativo sobre el logro educacional

¿En qué consiste la contaminación?

La polución es otro de los motores de la pérdida de biodiversidad, debido al daño que produce en los hábitats a los que afecta y a los procesos que puede desencadenar, tales como la degradación de la capa de ozono, la

lluvia ácida, la acidificación de los océanos, la eutrofización de los ríos o el propio cambio climático.

¿En qué consiste el enfoque de la indagación de la biodiversidad del conocimiento natural y cultural?

El enfoque de la indagación, desde donde han surgido diversas propuestas didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales, se orienta a que los niños, niñas, jóvenes y estudiantes generales, tengan oportunidades para explorar el mundo natural o material, haciéndose preguntas.

¿En qué consisten los ejes de aprendizaje según su núcleo seres vivos y su entorno?

En el Núcleo Seres vivos y su entorno se ha propuesto un sólo Eje de Aprendizaje, que agrupa todos los Aprendizajes Esperados que se consideran fundamentales para los niveles de transición.

¿Qué significa la programación de un conocimiento del entorno natural y cultural?

Los entornos son lugares, ambientes, actividades y 10 secuencias próximas, en los cuales se llevan a cabo actos de enseñanza aprendizaje plantea un currículo de actividades más que un currículo de habilidades; al configurar un contexto de intervención en el que las actividades son intrínsecamente significativas para estos estudiantes y se ven facilitadas por las condiciones del entorno.

¿Cómo definiría al aprendizaje significativo?

Partimos de las experiencias previas de nuestro estudiante, con el fin de que pueda establecer relaciones entre dichas experiencias y los nuevos aprendizajes.

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

TÍTULO DE LA PROPUESTA

Diseño y aplicación de Guía para Docentes.

Justificación

El diseño y aplicación de guía para docentes está justificada por la necesidad que hay para poder enseñar el entorno natural y cultural por lo cual en las investigaciones bibliográficas acerca del tema no hay guía de para docentes que utilicen como eje transversal la biodiversidad.

De este modo, la biodiversidad no pretende que los estudiantes cuenten con todas las destrezas de un científico, sino que aprovechen las oportunidades que les provee el ámbito escolar para desarrollar una determinada manera de pensar, actuar e interpretar el entorno.

La alfabetización científica, entonces, es un objetivo de la ciencia escolar, entendida esta como los conocimientos científicos construidos y elaborados en la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”.

Esta diversidad es el resultado de las cambiantes condiciones ambientales, a lo largo de millones de años. Esto ha hecho que muchas especies se hayan extinguido y nuevas especies se hayan formado.

Biodiversidad también comprende la relación que existe entre lo biótico y lo abiótico en los ecosistemas. La interacción que tienen con el

agua, el suelo, los minerales, con todos los seres vivos que habitan en las distintas zonas del Ecuador.

OBJETIVOS

Objetivos General:

- Elaborar una guía de ejercicios para docentes por medio de las cuales los estudiantes desarrolle un pensamiento lógico y crítico que podrá usar en todos los ámbitos de la vida.

Objetivos Específicos:

- Diseñar juegos con una finalidad determinada para el aprendizaje del entorno natural y cultural del niño.
- Proporcionar una serie de actividades para el aprendizaje del niño en el área de entorno natural y cultural.
- Aumentar las destrezas constructivistas del niño.

Importancia:

Que la educación sea divertida y que transmita bien lo que queremos enseñar, ya sea al hablar del entorno natural o de educación ambiental, es uno de los enfoques educativos de nuestro tiempo.

Muchas veces hemos escuchado que la mejor forma de aprender (no sólo para niños y niñas, sino también para personas adultas) es jugar.

El juego es una actividad que generalmente interesa, por lo que facilita el proceso de aprendizaje.

Podemos diferenciar entre el "juego por el juego" y el "juego como recurso educativo". Si bien ambos tienen un alto contenido de aprendizaje, el primero de ellos forma parte del "impulso lúdico de las personas", es una actividad libre, voluntaria y espontánea, sin otra finalidad que la del propio juego, mientras que en el segundo de los casos, el juego se convierte en "medio didáctico"; lo lúdico siempre será lo relevante, pero el aprendizaje se convierte en una meta clave del juego.

Los docentes podrán encontrar, no sólo una relación directa entre los requerimientos del Ministerio de Educación, sino una interpretación enriquecedora que extiende y amplía la propuesta oficial. La guía para docentes constituye una herramienta de auto-capacitación y asistencia efectiva para los docentes.

Factibilidad:

Se tuvo la colaboración del director y maestro para realizar nuestro proyecto ya que es de gran interés para la comunidad por cuanto buscar mejorar el rendimiento escolar. Entre las mayores preocupaciones que se presentan se observa la gran dificultad de los estudiantes con problemas en la asignatura de entorno natural para aprender forma óptima.

La adquisición de estas habilidades son necesarias, pudiéndose calificar de indispensable para la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de ciertas aptitudes en las diversas asignaturas del currículo escolar.

Fundamentación Filosófica

El respeto y cuidado hacia nuestro entorno natural es uno de los mejores legados que podemos transmitir a las generaciones venideras. Y este testigo está en manos de los más pequeños. La propuesta que

presentamos es un buen ejemplo de respeto hacia la naturaleza. Desde un ámbito natural y directo, el mundo de los juegos, proporciona un material de primera mano para conseguir este objetivo. De forma atractiva, esta colección de juegos medio ambientales colabora en el conocimiento de los más pequeños hacia su entorno natural más próximo, a la vez que les proporciona el valor de su protección.

Bordalí Salamanca Andrés (2008) argumenta que: En nuestro país, la propia ley de bases del medio ambiente, que en adelante denominaremos ley de bases, se encargó de definir lo que debe entenderse por medio ambiente. (Pág. 37)

Este filósofo alemán nos advierte que la técnica es consustancial a todo animal, y como tal le pertenece al hombre. Sin perjuicio de lo anterior, la técnica del hombre es muy diferente de la de los demás animales. La técnica de los animales es técnica de la especie, y como tal, no es inventiva, no es variable.

Fundamentación Pedagógica

Tener conocimiento sobre entorno natural y social ayudará a la realización de este producto. Otro aspecto que debe ser tomado en cuenta es la relación que tienen las Ciencias Naturales dentro de la Reforma Curricular Ecuatoriana, y su reciente Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2013. Se citará los cambios efectuados dentro de los diferentes puntos que conforman el currículo educativo ecuatoriano. Los cambios efectuados dentro de los contenidos es un punto esencial ya que son la base para la selección de los experimentos que conformarán el trabajo de grado. Un punto que se ha tomado en cuenta es la relación que tiene el área de entorno natural y social con otras áreas del currículo, se busca dar a conocer que es

importante el mantener una relación inclusiva con las demás áreas del currículo para generar aprendizajes en conjunto, que sean útiles para los estudiantes en cualquier momento de su vida.

Fiscal Flores Rafael (2009) defiende de manera absoluta:

La posición de la pedagogía como la única ciencia de la educación; todas las demás ciencias son vistas como ciencias pedagógicas. Otro grupo de autores, defienden la tesis de que la pedagogía, debe ser entendida como la ciencia general de la educación, pero admiten la presencia de otras ciencias llamadas ciencias de la educación que dependen de la pedagogía. (Pág. 56)

Algunos más admiten la existencia de un conjunto de ciencias de la educación independientes entre sí, que convergen en considerar a la educación como objeto de estudio, pero desde perspectivas diferentes reconocerán la naturaleza propia de la pedagogía. Finalmente se encuentran otros autores que consideran como ciencias de la educación a toda ciencia relacionada con la educación, ya sea que esté directa o indirectamente implicada, inclusive aunque no contemplen a la educación como su objeto de estudio.

Fundamentación Sociológica

Saint-Simón (1760- 1825) decidió concentrar sus esfuerzos teóricos sobre los problemas de la sociedad de su época (fines del siglo XVIII y principios del XIX), una sociedad en plena transformación económica, política, social y cultural, al incursionar más allá de los estudios hasta entonces realizados. Por ello rechazó el viejo método historiográfico que consideraba a la historia como una colección de hechos sin encadenamiento y que, por falta de una concepción de la humanidad, clasificaba los acontecimientos cronológica y geográficamente.

Saint-Simón reclama una historia capaz de describir la serie de

desarrollos de la especie humana, en donde la sociedad es un cuerpo organizado, no un compuesto, ni simple aglomeración de seres vivos (con derechos, intereses y acciones fortuitas), sino una verdadera máquina organizada a la que cada pieza contribuye de distinta manera. Es un organismo que ha evolucionado a través de los tiempos y ha creado sus propios órganos para adaptarse a las situaciones que se les presentan.

Saint-Simón creía en la necesidad de fundar un método que les posibilitara descubrir leyes que regían los cuerpos complejos y organizados que eran las sociedades y recurrió a la fisiología para crear la fisiología social.

Fundamentación Psicológica

Desde la formación de docentes consideramos, de vital importancia la riqueza de estrategias psicológicas que debe disponer el docente para el trabajo de aula por dos razones básicas: estamos en una etapa de nuestra historia donde hay mucha información disponible y las facilidades de acceso también lo son, por tanto más que manejar una cantidad de conocimiento específico, hecho no menos importante por cierto, el docente debe disponer de variadas estrategias psicopedagógicas que fomenten aprendizaje significativo.

López Carmen Esteban (2009): Los procesos de pensamiento relacionados con la construcción del medio ambiente. Con este fin revisaremos algunas nociones sobre el funcionamiento de la inteligencia que nos permitan delimitar cuáles son las capacidades más específicas ligadas a este tipo de pensamiento (Pág. 22)

Otra de las razones tiene que ver con distintas aportaciones realizadas desde la Neurociencia cognitiva, que plantean la necesidad de

integrar esta área con las ciencias de la educación a raíz los avances en cuanto a cómo aprende el cerebro.

Fundamentación Teórica

Los juegos ecológicos generan una visión interna de la Naturaleza y la problemática ambiental y la sociedad que lo contiene. La experiencia directa nos conecta mediante los sentidos, el intelecto y el afecto con el mundo natural, reforzará el aprendizaje de los conceptos y haciéndonos tomar real conciencia de los problemas que enfrenta. A través de los juegos se crea un sentido de pertenencia con la Naturaleza. Los chicos descubrirán el lugar verdadero y vital que ocupamos en ella. Y la importancia de mantener el equilibrio entre nosotros y el planeta. El hecho de educar al aire libre, en contacto directo con la Naturaleza, implica tener en cuenta distintos aspectos para que la experiencia sea incorporada y constituya un aprendizaje significativo.

Si bien los conceptos teóricos tienen que estar, es importante no apabullar a los chicos con ellos. Por ejemplo, no sólo decir que el Guayacán crece tantos metros de largo y de ancho, sino también comunicarles la importancia que tiene ese árbol para todos los seres vivos que habitan cerca de él, contándole nuestros pensamientos respecto a eso. Al compartir con ellos nuestras propias percepciones, incentivaremos a que se internen en sus propios sentimientos.

Tratar de ser receptivo.

Debemos saber escuchar y dejar que el interés fluya con libertad, tratar de mantener focalizado el tema que tratamos. Ampliemos ese interés, respetemos sus sentimientos, hablemos sobre sus curiosidades y démosle importancia a sus pensamientos.

Dejemos que el chico pueda Experimentar con todos sus sentidos la experiencia que vive. No lo invadamos con conceptos en el momento de la experiencia, porque seguro retendrá, porque en ese momento estará reteniendo lo que pasa por él. Luego habrá tiempo para explicar los conocimientos que encuadran la experiencia. Para facilitar el desarrollo de los juegos del entorno natural y cultural, daremos algunas recomendaciones, que permita concretar con éxito los objetivos propuestos. Se debe tener cuidado de no usar los juegos de cualquier manera y en cualquier momento. Cada juego tiene su razón de ser y un momento y un lugar indicado para realizarse.

De lo contrario se perdería el poder de concientización que tienen los juegos. Siempre hay que tener en cuenta el nivel evolutivo con que se trabaja. No todos los juegos se pueden realizar con todos los grupos. Esto dependerá del grado de conocimiento del tema y de la historia grupal.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta consiste en elaboración y aplicación de guía para docentes en la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany.

El presente proyecto tiene como objetivo elaborar y aplicar una guía para docentes, que contribuya a optimizar el rendimiento escolar, basado en el enfoque constructivista y dirigido a los docentes de educación básica. La metodología de investigación es documental y está basada en el análisis de contenido de las fuentes primarias y secundarias de información, para determinar cuáles son las estrategias a proponer para el proceso de enseñanza-aprendizaje, basada en el constructivismo.

La presente guía refleja la elaboración la investigación sobre el tema con su debida guía para docentes con necesidad de usar un eje

transversal como la biodiversidad para la enseñanza de la asignatura entorno natural y cultural. También, se presentan los recursos didácticos que se utilizan y es necesario para ejecutar la actividad. Los temas que se compartieron en el seminario se presentaron bajo el formato de Power Point., y son los siguientes:

- Ecosistema
- Conejos y zanahorias
- Construye tú mismo un invernadero
- La telaraña
- La princesa y el dragón

Se trabajará la propuesta:

Formación del grupo: Debido a la heterogeneidad en sus miembros en cuanto a sus conocimientos, actitudes, valores, nivel de desarrollo cultural, habilidades para el trabajo en grupo, entre otras, una primera tarea es el conocimiento previo de los miembros que participan en el grupo.

Encadre del proceso de enseñanza aprendizaje: Se precisan todos los aspectos que en el orden personal y contextual puedan contribuir u obstaculizar el trabajo del grupo.

Orientación para el trabajo individual previo y el trabajo grupal: Mediante una dinámica que transita desde la reflexión individual a la reflexión grupal y de esta a la reflexión individual enriquecida con los aportes del grupo se produce la dinámica del aprendizaje.

Evaluación: Se propicia que se realice una evaluación no solo del resultado sino del proceso que ha tenido lugar durante la realización del trabajo.

**Elaboración y
aplicación de guía
didáctica para
Docentes.**



TEMA: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

OBJETIVO: Diseñar una guía didáctica para docentes de la Biodiversidad del conocimiento natural y cultural para desarrollar conductas que favorecen la aceptación de la biodiversidad personal cultural y social; el respeto por los derechos de las personas y de la naturaleza.

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN DEL PROCESO	RECURSOS	TIEMPO
Diseñar una guía didáctica para docentes de la Biodiversidad del conocimiento natural y cultural para desarrollar conductas que favorecen la aceptación	Ecosistema Conejos y zanahorias Construye tú mismo un invernadero La telaraña La princesa y el dragón	Bienvenida Ambientación Objetivo Dinámica. Objetivo Exposición de los temas a tratar Presentación de los temas: Biodiversidad Adaptación	Saludos a los participantes Reconocimiento del espacio Formular preguntas sobre los temas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dividir en grupos ➤ Presentación Interpersonal Técnica Vivencial Presentación Trabajo en grupo Reflexión	Humano, Computadora Papelógrafo Folletos	1 hora

<p>de la biodiversidad personal cultural y social; el respeto por los derechos de las personas y de la naturaleza.</p>		<p>Académica Desarrollo Socio afectivo en el entorno natural</p> <p>Lluvia de ideas Presentación del tema por grupo</p> <p>Refuerzos y profundización de la tema</p> <p>Reflexión</p> <p>Despedida</p>			
--	--	--	--	--	--

Ejercicio # 1

ECOSISTEMA

Objetivo:

- Establecer relaciones de dependencia entre distintos elementos naturales al conformar un ecosistema tipo. Comprender la importancia que tienen estas interrelaciones para el buen funcionamiento del ecosistema. Aprender cómo funciona un ecosistema. Reconocer las relaciones interpersonales que existen dentro del grupo.

Desarrollo:

- Los integrantes del grupo sentados en ronda eligen cada uno un elemento natural (árbol, pasto, pájaro, zorro, agua, tierra, aire, etc.). Cada chico dirá en voz alta qué elemento es para que todos sepan los elementos que componen ese ecosistema.
- Con un ovillo de hilo, se irán conectando al relacionar cada uno de los elementos.
- Se podrá ver gráficamente las distintas relaciones de dependencia que se generan entre los elementos de ese ecosistema.
- Finalmente, todos los elementos estarán conectados unos con otros.

EVALUACIÓN

Resolución Ecológica

Se les pedirá a los chicos que piensen en lo que se formó con el ovillo. Se les contará que eso representa un ecosistema Y junto al conductor del juego, los mismos chicos armarán una definición propia de ecosistema. Podemos trabajar otras variantes dentro del mismo juego:

- a. Podemos ver qué pasa cuando un elemento natural del ecosistema recibe un impacto y se produce un desequilibrio ecológico, al hacer que un integrante suelte el hilo.

Se observará como el elemento que fue impactado desequilibra a los otros, formando una cadena de impactos, afectará elementos que no tenían una relación directa con el elemento impactado. El conductor podrá explicar con este panorama el concepto de biodiversidad y la importancia de la misma para el funcionamiento de los ecosistemas.

Ahora uno de los integrantes que estaba conectado con el elemento impactado puede tirar hasta que quede el hilo tenso otra vez. Los integrantes se tuvieron que alejar de la ronda, se tuvieron que adaptar a una nueva situación.

Ahora podemos ver qué pasa cuando un integrante mueve el hilo (hacia arriba, hacia abajo y hacia los costados).

Los otros hilos se moverán y se pondrá en manifiesto que la Naturaleza es dinámica y que los elementos naturales, tengan o no una conexión directa, se modifican unos a otros.

b. Podemos hacer que cada integrante del grupo le hable a quién movió el hilo, como el elemento natural que eligió.

c. Hablan todos y luego, siguen la ronda, se contestan ellos mismos, pero ahora piensan cada uno como hombre.

Se puede trabajar con ecosistemas específicos, es decir, la ronda es un ecosistema de laguna y los integrantes elegirán elementos que componen la laguna

Material:

Ovillo de hilo.

De carácter:

Sereno / reflexivo.

Cuándo y dónde juego:

Se recomienda jugarlo en un lugar que sea contenedor del grupo y a la tarde.

Límites de edad:

Para la resolución ecológica, de cinco años en adelante; para la resolución afectiva, recomendamos de once años en adelante.

Conceptos ecológicos que se trabajan:

Ecosistema, biodiversidad, interrelación, dependencia, equilibrio ecológico, adaptación.

Ejercicio # 2

CONEJOS Y ZANAHORIAS

Objetivo:

Reconocer el equilibrio dinámico que existe entre predador-presa. Aprender qué es y cómo funciona una cadena alimentaria.

Desarrollo:

Se divide el campo de juego en tres franjas sucesivas. Los participantes deberán dividirse en dos grupos parejos: conejos y zorros.

El juego consiste en que los conejos deberán correr desde uno de los sectores extremos del campo hacia el otro atravesará campo de juego (sector intermedio), para llegar al lugar donde van a estar las zanahorias a tomar (“comerlas”) y volver al sector inicial. En el sector intermedio los zorros pueden atraparlos (“cazarlos”), ya sea cuando van o cuando vuelven. Los conejos atrapados deberán salir del juego.

Este primer período del juego durará hasta que no haya más conejos. Y se debe cronometrar cuanto tardan los zorros en atrapar a todos los conejos.

En los siguientes períodos del juego se modificarán las cantidades iniciales de conejos y zorros. En un período serán más zorros que conejos y, en otro, más conejos que zorros. Luego se comparará el tiempo que les llevó a los zorros capturar a todos los conejos en los distintos períodos.

Una variante del juego es agregar dos o más integrantes como hombres que pueden cazar tanto liebres como zorros.

Otra variante del juego es ir retirando poco a poco las zanahorias. Los conejos ahora “competirán” por ellas. Y el conejo que se quede sin zanahoria quedará fuera del juego (“morirá de hambre”)

Evaluación:

Se les pedirá a los participantes que elaboren lo que pasó en los distintos períodos del juego. En qué situación real encontraríamos más conejos que zorros y en cuál más zorros que conejos.

Qué es lo que pasa con los zorros y las zanahorias cuando no quedan más conejos. Y qué es lo que pasa con las zanahorias cuando hay muchos conejos. Qué pasó cuando el hombre ingresó al juego. Qué pasó con los conejos cuando las zanahorias empezaron a escasear. Buscar situaciones reales que se parezcan a las vivenciadas en el juego

Materiales:

Banderines o conitos para delimitar el campo y los sectores de juego; y zanahorias (tubos de papel higiénico, pelotitas, conitos, bollitos de tela, etc.)

De carácter:

Dinámico / recreativo / observador.

Cuándo y dónde se juega:

Día o noche; en un terreno llano.

Límites de edad:

De 5 años en adelante.

Conceptos ecológicos a trabajar:

Equilibrio dinámico, predador-presa, competencia, población, cadena alimenticia, recursos



Ejercicio # 3

CONSTRUYE TÚ MISMO UN INVERNADERO

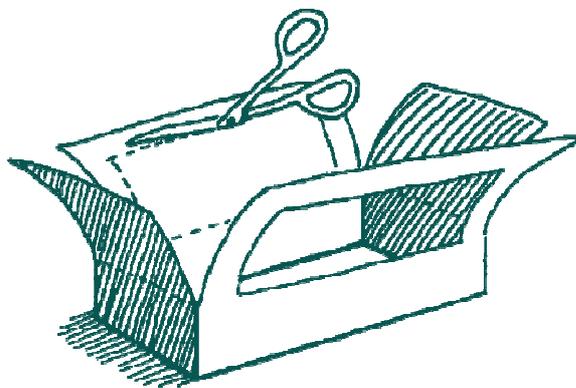
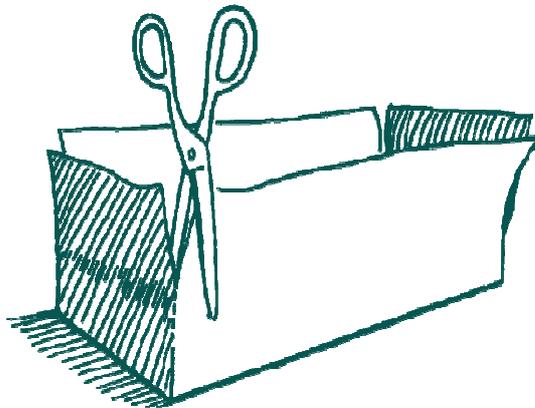
Objetivo:

Reconocer la importancia de las plantas

Desarrollo:

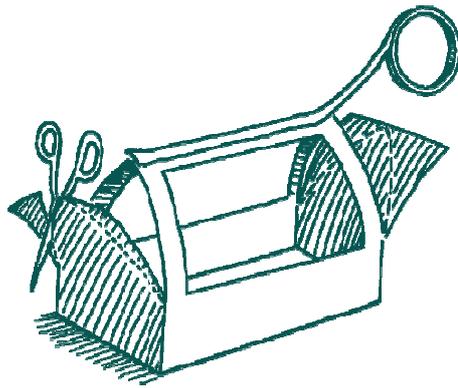
Construyéndolo

Corte las esquinas de una caja de cartón para formar cuatro aletas como indica la figura. Deje alrededor de 4 cm. Desde la base para mantener la rigidez de la caja.

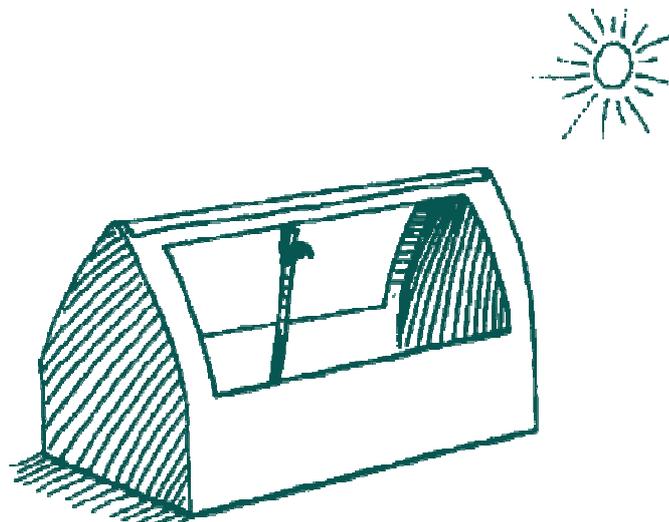


Doble las aletas hacia afuera y en los dos más largos corte un rectángulo en un marco de 2 cm.

Una los dos marcos en la parte superior un papel engomado. Luego recorte las aletas de los extremos para que ajusten con los marcos y únalas con papel engomado.



Coloque el “invernadero” al Sol. Cuelgue un termómetro en la parte superior del marco y anote la temperatura.



Pegue sobre los marcos de las ventanas del invernadero dos rectángulos de polietileno transparente, vuelva el invernadero al Sol y realice nuevas lecturas en el termómetro.

Evaluación:

Se les pedirá a los participantes que elaboren lo que pasó como se realiza un invernadero, se utilizan diferentes materiales

Materiales:

- Tijeras
- Cajas
- Botellas plásticas
- Termómetro

De carácter:

Dinámico / recreativo / observador.

Cuándo y dónde se juega:

Día o noche; en un terreno llano.

Límites de edad:

De 5 años en adelante.

Conceptos ecológicos a trabajar:

Equilibrio dinámico, predador-presa, competencia, población, cadena alimenticia, recursos

Ejercicio # 4

Objetivo:

- Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social contribuirá activamente, en lo posible, a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

Distribución: Sentados en círculo.



Desarrollo:

Se entrega el ovillo a uno de los participantes (o comienza el animador). Éste dice su nombre, procedencia, curso que estudia (o trabajo que desempeña si son adultos), interés en su participación, Juegos de pequeño grupo Juegos en la Naturaleza etc. (las preguntas que previamente hayamos determinado como interesantes).

Luego éste toma la punta del cordel y lanza la bola a otro compañero/a, quién a su vez debe presentarse de la misma manera. La acción se repite hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de telaraña.

Una vez que todos se han presentado, el que se quedó con la bola debe regresarla al que se la envió, repetirá los datos dados por aquel al principio.

Éste a su vez hace lo mismo, de tal forma que la bola recorre la misma trayectoria pero en sentido inverso, hasta que regresa al compañero/a que inicialmente la lanzó. Hay que advertir a los participantes la importancia de estar atentos a la presentación de cada uno, pues no se sabe a quién va a lanzarse la bola, y posteriormente deberá repetir los datos del lanzador.

Variante:

Si no se dispone de ovillo, podemos hacer que cuando uno se presenta, se levante y dé la mano a alguien que no lo haya hecho, el cual pasa a hacerlo. Al final se hace a la inversa: cada uno da la mano al que se la dio, se presenta a los demás a su “amigo/a”. Dependerá de la edad, se pueden complicar o no las cuestiones que tienen que responder.

Hablar sobre: No sabemos en qué momento nos puede afectar cualquier elemento de la naturaleza, pero todo está interconectado.

Personas que antes no conocíamos, al saber cosas de su vida, adquieren nuevos significados para nosotros/as.

Material:

Un ovillo de lana o cordel.

De carácter:

Dinámico / recreativo / observador.

Ejercicio # 5

LA PRINCESA Y EL DRAGÓN

Entorno: Árbol con zona llana alrededor.

Distribución: Una princesa, dos dragones y unos 10/15 príncipes.

Material: Vendas para los dragones. Cuerdas o pañuelos.

Nº de niños/as: Unos 15/20, aunque pueden ser bastantes más si juegan varios grupos a la vez.

Desarrollo: La “princesa” es atada a un árbol con cinco cuerdas pequeñas o cinco pañuelos. Dos dragones, con los ojos vendados, están alrededor defendiéndola, para que nadie se pueda acercar a ella. Los que hacen de príncipes intentan liberar a la princesa, y para ello deben entrar en la zona defendida por los dragones, llegar hasta el árbol y quitarle alguna de sus ataduras (en cada incursión sólo pueden liberar una de éstas). Los caballeros tocados por el dragón pasarán a ser prisioneros del mismo, permanecerán en una cárcel previamente delimitada. El dragón gana si consigue eliminar a todos los caballeros, y éstos si logran liberar completamente a la princesa (la cual no puede quitarse ella sola las ataduras). Por cierto, dentro de una educación no-sexista y apartada de los tópicos, quién quita que sean las princesas las que tengan que capturar a sus príncipes cautivos... Los prisioneros pueden, desde la cárcel, gritar para marear a los dragones y darles pistas falsas.

Variante: Pueden jugar a la vez dos o más grupos, cada uno con sus respectivas princesas capturadas. Gana el grupo que consiga liberar primero a la suya (o bien juegan todos los príncipes contra los dragones, que tienen en su poder a varias princesas).

En este caso, los príncipes tienen que ayudarse para ir rescatándolas

progresivamente. Los dragones ganan si al final tienen en su poder más princesas que las que se han rescatado).

Evaluación: ¿Existieron los dragones? ¿Qué leyendas e historias conocemos sobre animales mitológicos o de vida no demostrada? ¿Son invenciones?, ¿pueden tener base científica? (el monstruo del lago Ness, el Yeti). ¿Puede haber todavía en la Tierra especies prehistóricas que se crean extinguidas?



MISIÓN:

- La misión que se propone en este proyecto educativo es la de fomentar una enseñanza adecuada de entorno natural y social a través del conocimiento científico del docente y el uso de ejes transversales como la biodiversidad para aumentar el grado significativo del aprendizaje.

VISIÓN

- Dar a conocer a la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” a los docentes y representantes legales en leer este proyecto, que la educación basada en los conocimientos científicos da una formación integral con conocimiento significativo y experiencial sobre entorno natural y cultural en la educación básica.
- Proponer un nuevo sistema de pedagogía al momento de dar la clase en la asignatura de entorno natural y cultural.
- Generar interés en los niños hacia las ciencias para que puedan tener intereses sobre las tecnologías y descubrimientos que se darán a lo largo de su vida.

POLÍTICAS

Conservar el medio ambiente y la biodiversidad, controlará y restringirá los nuevos asentamientos y las actividades depredadoras, destructivas y contaminantes.

- Manejar en forma sostenible los recursos naturales, renovables y no renovables, con la generación y establecimiento de modelos apropiados de uso, que permitan consolidar las áreas de ocupación actual, restringir los asentamientos futuros y evitar la degradación del medio ambiente.

Aspecto Legal

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable;

Artículos 39 y 45 de la Constitución de la República garantizan el derecho a la educación de jóvenes y niños, niñas y adolescentes, respectivamente;

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL TÍTULO I DE LOS PRINCIPIOS GENERALES CAPÍTULO ÚNICO DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

Art. 3.- Fines de la educación.- Son fines de la educación:

- t). La promoción del desarrollo científico y tecnológico; y,
- u). La proyección de enlaces críticos y conexiones articuladas y analíticas con el conocimiento mundial para una correcta y positiva inserción en los procesos planetarios de creación y utilización de saberes.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA LIBRO PRIMERO LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHOS

Art. 7.- Niños, niñas y adolescentes indígenas y afroecuatorianos.

La ley reconoce y garantiza el derecho de los niños, niñas y adolescentes de nacionalidades indígenas y afroecuatorianos, a desarrollarse de acuerdo a su cultura y en un marco de interculturalidad, conforme a lo

dispuesto en la Constitución Política de la República, siempre que las prácticas culturales no conculquen sus derechos.

Art. 8.- Corresponsabilidad del Estado, la sociedad y la familia.

Es deber del Estado, la sociedad y la familia, dentro de sus respectivos ámbitos, adoptar las medidas políticas, administrativas, económicas, legislativas, sociales y jurídicas que sean necesarias para la plena vigencia, ejercicio efectivo, garantía, protección y exigibilidad de la totalidad de los derechos de niños, niñas y adolescentes.

Art. 43.- Derecho a la vida cultural.

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a participar libremente en todas las expresiones de la vida cultural.

En el ejercicio de este derecho pueden acceder a cualquier espectáculo público que haya sido calificado como adecuado para su edad, por la autoridad competente.

Es obligación del Estado y los gobiernos seccionales impulsar actividades culturales, artísticas y deportivas a las cuales tengan acceso los niños, niñas y adolescentes.

Art. 44.- Derechos culturales de los pueblos indígenas y negros o afroecuatorianos.

Todo programa de atención y cuidado a los niños, niñas y adolescentes de las nacionalidades y pueblos indígenas, negros o afro-ecuatorianos, deberá respetar la cosmovisión, realidad cultural y conocimientos de su respectiva nacionalidad o pueblo y tener en cuenta sus necesidades específicas, de conformidad con la Constitución y la ley.

Las entidades de atención, públicas y privadas, que brinden servicios a dichos niños, niñas y adolescentes, deberán coordinar sus actividades con las correspondientes entidades de esas nacionalidades o pueblos.

Beneficiario

Los beneficiarios de este proyecto son los niños de la escuela fiscal mixta “José Durán Maristany” ubicada en el cantón Durán en la provincia del guayas de la República Del Ecuador, ya que gracias a esta guía los docentes a cargo de la asignatura de entorno natural y social podrán desarrollar su conocimiento científico para poder mejorar las técnicas de enseñanza tradicionales que aún están en uso en ciertas escuelas del territorio soberano de la República Del Ecuador. Y lograr así un aprendizaje de las ciencias naturales que son la base de conocimiento científico en los que serán los futuros profesionales y gobernantes de la patria.

La Escuela Fiscal Mixta, se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas.

País: Ecuador

Cantón: Durán.

Provincia: Guayas

Parroquia: Eloy Alfaro (Durán)

Nombre de la Institución: Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

Dirección: Cdla. Ferroviaria

Tipo de la Institución: Escuela Fiscal Mixta

Característica del sector.

La Escuela Fiscal Mixta está situada en Durán en una zona urbana, los representantes legales que acuden con sus niños a dicha institución pertenecen a la clase media-baja.

Impacto Social.

El impacto que tendrá este proyecto será a nivel de los niños de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”. Esto implica la necesidad de incluir los programas de educación ambiental en la planificación y en las políticas generales, elaboradas a través de la efectiva participación social.

Bibliografía General

- Alexander, P. et al. (2008). Biología. Estados Unidos de América: Prentice Hall.
- Andrés Bordalí Salamanca (2008) Consideraciones sobre el medio ambiente Filosofía del derecho.
- Audesirk, T. et al. (2008). Biología: la vida en la Tierra. (6ta ed.). México D.F.: Pearson Prentice Hall.
- Autores Nacionales. (2008). Anatomía Humana: fisiología e higiene generalidades. (3 ed.). Editora Panorama.
- Campbell, Neil A. (2009). Biology. USA: Addison and Wesley 5th.
- Del Carmen, L. et al. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias naturales en la educación Fernández, G. GAIA, (2005). Edition. Curtis, E. et al. Biología. (última ed.). Panamericana.
- Furman, M. et al. (2009). La aventura de enseñar Ciencias Naturales. Buenos Aires: Impresores California.
- Ligouri, L. Noste, M. I. Didáctica de las Ciencias Naturales. Argentina: Ediciones Homosapiens
- Mariana Bruzzo, Martha Jacoboviich (2008) Escuela para Educadores Nivel Inicial
- Vargas, Mario. (2008). Ecología y Biodiversidad del Ecuador. (1 ed) Quito. Ecuador.
- Weissmann (comp.) (2008). Didáctica de las Ciencias Naturales. Aportes y reflexiones. Buenos Aires: Paidós.

Referencias Electrónicas

Fuente: Juegos ecológicos y participativos: para la acción ambiental
Autor: Prof. Jorge RigiLuperti y modificado posteriormente. Fecha: Año
2010 Link:[http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF_educacion/ File/
Documentos/Juegos.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF_educacion/File/Documentos/Juegos.pdf)

Fuente: Actividades y Juegos de la Educación Ambiental Autor: Dave
Sutherland sutherlandd@ci.boulder.co.us Lugar: Ciudad de Boulder,
Colorado, EE. UU. Link: plt.org/curriculum/env%20ed%20games.pdf

Juan Eduardo Gil Mora. Consultor en temas de Gestión Ambiental.
mundoandino2005@yahoo.es

“Manual de Ecología Básica y de Educación Ambiental” – 12 módulos
Mesa México-Suiza, 2003 DM Echange et MissionLausanne, Suiza
www.dmr.chinfo@dmr.ch

Referencias Bibliográficas

Autor	Año	Pág. Del libro	Pág. Proyecto
Alejandro Dorado Nájera	2010	Pág. 10	Pág.10
Alejandro Dorado Nájera	2010	Pág.16	Pág.21
Alejandro Dorado Nájera	2010	Pág.18	Pág.23
Bordali Salamanca	2008	Pág.37	Pág.106
Contreras, Herrera y Leyton	2007	Pág.78	Pág.37
De Alejandro Castro	2010	Pág.125	Pág.42
Ediciones Minerva	2008	Pág.197	Pág.66
Enciclopedia Perfil Ambiental de Asturias	2008	Pág. 122	Pág.14
Enciclopedia Psicopedagogía	2008	Pág. 428	Pág.18
Ferrés,.	2008	Pág.200	Pág.36
Fiscal Flores Rafael	2009	Pág.56	Pág.107
López Carlos	2008	Pág. 30	Pág.16
López Carlos	2008	Pág. 30	Pág. 17
López Carmen Estevan	2008	Pág.22	Pág.108
Nicholas Negroponte	2010	Pág.47	Pág.35
PASCUAL Trillo, J. A	2008	Pág.108	Pág.32
Richard L. Sandhusen	2012	Pág.140	Pág.69
Sergui, Pol Enriq, y Vidal Tomeu	2012	Pág.63	Pág.53
Sureda, J.	2008	Pág.35	Pág.50
Tecla Alfredo	2008	Pág.35	Pág.64
Tecla Alfredo	2008	Pág.36	Pág.65
Tecla Alfredo	2008	Pág.36	Pág.65
Tecla Alfredo	2008	Pág.36	Pág.66

ANEXOS

Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Carrera: Educadores de Párvulos
Sistema de Educación Superior Presencial

Encuesta dirigida a la Docentes

Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” para establecer la necesidad e implementar: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Objetivo:

Investigar los conocimientos que tienen los docentes sobre el tema: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Instructivo:

Por favor marque con una X en el casillero que corresponde a la columna del número que refleje mejor su criterio, tomará en cuenta los siguientes parámetros.

- 5 MUY DE ACUERDO..... (M.A)
- 4 DE ACUERDO..... (D.A)
- 3 INDIFERENTE..... (I)
- 2 EN DESACUERDO..... (E.D)
- 1 MUY DESACUERDO (M.D)

Por favor consigne su criterio en todos los ítems,
Revise su cuestionario antes de entregarlo.
La encuesta es anónima

Gracias por su colaboración

Encuesta dirigida a los Docentes de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

N°	Encuesta sobre Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica	OPCIONES				
		MA	DA	I	ED	MD
1	¿Tiene conocimiento sobre el término biodiversidad?					
2	¿Conoce la biodiversidad de la Provincia del Guayas?					
3	¿Ud. pone énfasis en el conocimiento de la biodiversidad al momento de enseñar?					
4	¿Cree usted que es importante la enseñanza del entorno natural de los educandos?					
5	¿Conoce la diferencia entre los términos entorno natural y biodiversidad?					
6	¿Tiene estudiantes que posean problemas al momento de la hora de entorno natural?					
7	¿Enseña en el aula el valor de la biodiversidad a los niños de primer año de educación Básica?					
8	¿Ha enseñado en el aula a sus estudiantes las consecuencias de para el entorno natural y cultural el deterioro de la biodiversidad?					
9	¿Ha usado el constructivismo para generar un aprendizaje significativo sobre la biodiversidad y el entorno natural y cultural en los niños?					
10	¿Ha Considerado usar la biodiversidad como eje transversal de apoyo para el aprendizaje del entorno natural y cultural?					

Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Carrera: Educadores de Párvulos
Sistema de Educación Superior Presencial

Encuesta dirigida a los Representantes Legales

Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” para establecer la necesidad e implementar: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Objetivo:

Investigar los conocimientos que tienen los docentes sobre el tema: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes.

Instructivo:

Por favor marque con una X en el casillero que corresponde a la columna del número que refleje mejor su criterio, tomará en cuenta los siguientes parámetros.

- 5 MUY DE ACUERDO..... (M.A)
- 4 DE ACUERDO..... (D.A)
- 3 INDIFERENTE..... (I)
- 2 EN DESACUERDO..... (E.D)
- 1 MUY DESACUERDO (M.D)

Por favor consigne su criterio en todos los ítems,
Revise su cuestionario antes de entregarlo.
La encuesta es anónima

Gracias por su colaboración

Encuesta dirigida a los representantes legales de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany”

N°	Encuesta sobre Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de Primer Año de Educación Básica	OPCIONES				
		MA	DA	I	ED	MD
1	¿Cree usted que es importante que su niño tenga conocimiento sobre la biodiversidad de nuestro país?					
2	¿Sabe el significado de la expresión entorno natural y cultural?					
3	¿Ha observado interés en los niños por la naturaleza y las especies que la habitan?					
4	¿Ha observado desinterés en el niño por el entorno natural y cultural que lo rodea?					
5	¿Posee bajas calificaciones su niño en la asignatura de entorno natural?					
6	¿Ha sugerido viajes o excursiones para el aprendizaje de la biodiversidad?					
7	¿Posee su niño conocimientos sobre la biodiversidad local?					
8	¿Ha procurado enseñarle por sus propios medio el valor de la biodiversidad a su niño?					
9	¿Le envían a su niño tareas que tengan relación con el entorno natural y cultural?					
10	¿Está de acuerdo con la elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes?					

Universidad de Guayaquil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Carrera: Educadores de Párvulos
Sistema de Educación Superior Presencial

Entrevista a Directora

Querida Directora de la Escuela Fiscal Mixta “José Durán Maristany” como estudiantes de la Universidad Guayaquil que estudiamos la Licenciatura en Educadores de Párvulos solicitamos de manera muy comedida que se sirva contestar la siguiente entrevista.

¿Usted ha observado bajas calificaciones en la asignatura de entorno natural en los niños del primer año de educación básica?

Si por el poco conocimiento que tienen los niños acerca de la biodiversidad.

¿Ha recibido recomendaciones sobre excursiones para los niños de primer año de educación básicas

Si para que los niños tengan un aprendizaje significativo.

¿Concuerda usted con el uso de la biodiversidad para mejorar la capacidad del método de enseñanza aprendizaje empleado por los docentes de la unidad educativa?

El uso de la biodiversidad es importante para mejorar la capacidad de los niños.

¿Considera usted el uso de ejes transversales para la enseñanza del valor de la biodiversidad y sus efectos sobre el entorno natural y cultural del niño?

Son muy importantes los ejes transversales en la malla curricular.

¿Está de acuerdo con la elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes?

Considero importante la elaboración y aplicación de una guía para mejorar los conocimientos de los niños.





Guayaquil, _____ del 201_____

Sr. (a) Director (a)

Srta. Rosa Tomas Tornaló
 Ciudad.-

De muestras consideraciones:

Reciba un cordial saludo de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la mención Educadores de Párvulos, a la vez que aprovechamos la oportunidad para solicitar su valiosa colaboración para que permita realizar la investigación en la institución que Ud. dignamente dirige con el tema de Proyecto: Biodiversidad en el conocimiento del medio natural y cultural de los niños de primer año de educación básica
 Propuesta: Elaboración y aplicación de guía didáctica para docente
 Previo a la obtención del Título de Educadores de Párvulos.

El egresado es: _____ del 201 201 _____

El proyecto se realizara el _____ del 201_____

Estará dirigida por el consultor académico Julia Alvarez Calderón

MSc. Elena Hurtares Izurieta
 DIRECTORA

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
 CARRERA EDUCADORES DE PARVULOS

 MSc. Julia Mejía Alvarado
 SUBDIRECTORA

CONSULTORA

Ministerio de Educación
 DISTRITO # 24 DURAN
 ESCUELA DE EDUCACION BASICA FISCAL
 JOSE DURAN MARISTANY
 DURAN-ECUADOR