



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN PRIMARIA



TESIS

**ALTERNATIVA DIDÁCTICA "TALLERES
AMBIENTALES" Y SU INFLUENCIA EN LA
CONDUCTA ECOLÓGICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE
EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E 00537 MATILDE
DEL ÁGUILA VELÁSQUEZ DE RIOJA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTORES: **Bach. David Cabrera Arista**
 Bach. Percy Del Aguila Chávez

ASESOR : **Lic. Carlos Alberto Flores Cruz**

RIOJA-San Martín – PERÚ
2010

DEDICATORIA

A la familia Del Águila Chávez por su apoyo constante, a los compañeros y amigos de la promoción 2009,

Percy Del Águila Chávez

A mis padres con gratitud por su apoyo incondicional y a todas las personas que con sus buenos deseos ayudaron y motivaron a la realización de este proyecto que espero que contribuya a la preservación de nuestro medio ambiente.

David Cabrera Arista

AGRADECIMIENTO

Al Lic. Carlos Alberto Flores Cruz

Por la orientación profesional oportuna, esmerada y precisa en el proceso de investigación; desde la elaboración del proyecto, ejecución y elaboración del informe final de tesis

A los docentes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín; que apoyaron en la presente investigación.

A los estudiantes del 6^{to} grado de educación primaria de la institución educativa Matilde del Águila Velásquez, por permitirnos ejecutar nuestro proyecto de tesis, al profesor Walter por su apoyo constante y desinteresado

A nuestros padres por su apoyo moral y económico y ser esa motivación constante para lograra el objetivo trazado, ser profesionales

Los autores

**ALTERNATIVA DIDÁCTICA “TALLERES AMBIENTALES” Y SU
INFLUENCIA EN LA CONDUCTA ECOLÓGICA EN NIÑOS Y NIÑAS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E 00536 MATILDE DEL
ÁGUILA VELÁSQUEZ DE RIOJA**

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

JURADO



Lic. Ms. Elizabeth Igarza Campos

PRESIDENTA



Lic. Carmela Salvador Rosado

SECRETARIA



Lic. Carlos Alberto Flores Cruz

ASESOR

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
ÍNDICE.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema.....	14
1.2. Definición del problema.....	19
1.3. Enunciado del problema.....	19

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.2. Definición de términos.....	24
2.3. Bases teóricas.....	27
2.3.1. Alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES".....	27
2.3.1.1. Fundamentos teóricos.....	27
2.3.2. Conducta ambiental.....	34
2.3.2.1. Fundamentos teóricos.....	34
2.3.2.1.1. Teoría de la educación ambiental.....	34
2.3.2.1.2. Conducta ecológica.....	36
2.3.2.1.3. El medio ambiente.....	39
2.3.2.1.4. Principales problemas ambientales globales	40

2.3.2.1.5.	La educación ambiental.....	42
2.3.2.1.6.	Las actitudes ambientales.....	47
2.3.2.1.7.	Importancia de las actitudes ambientales.....	48
2.3.2.1.8.	Los valores ecológicos.....	49
2.3.3.	Sistematización del taller ambiental.....	50
2.3.3.1.	Sistematización gráfica.....	61
2.4.	Hipótesis.....	63
2.5.	Sistema de variables.....	64
2.5.1.	Variable independiente.....	64
2.5.2.	Variable dependiente.....	67
2.5.3.	Variables intervinientes.....	68
2.6.	Objetivos.....	69
2.6.1.	General.....	69
2.6.2.	Específicos.....	69

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

1.	Población.....	70
2.	Muestra.....	70
3.	Diseño de contrastación.....	70
4.	Procedimientos y técnicas.....	71
4.1	Procedimientos.....	71
4.2	Técnicas.....	71
5.	Instrumentos.....	72
5.1	Instrumentos de recolección datos.....	72
5.2	Instrumentos de procesamiento datos.....	72
6.	Prueba de hipótesis.....	75

CAPITULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CUADRO N° 1	76
Prueba de hipótesis para verificar la equivalencia inicial de los grupos experimental y control de las niñas y niños de educación primaria	
CUADRO N° 2	77
Efecto diferencial producido por la aplicación de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria, en el grupo experimental	
CUADRO N° 3	78
Efecto que ha producido la enseñanza convencional en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria, en el grupo control	
CUADRO N° 4	79
Verificación de hipótesis sobre el efecto que ha producido la aplicación de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria, según el post-test	
CUADRO N° 5	80
Evaluación de la conducta ecológica logrado por las niñas y niños de educación primaria	
CUADRO N° 6	81
Evaluación de la conducta ecológica cognitiva logrado por las niñas y niños de educación primaria	
CUADRO N° 7	
Evaluación de la conducta ecológica afectiva logrado por las niñas y niños de educación primaria.....	82

CUADRO N° 8	83
Evaluación de la conducta ecológica conductual logrado por las niñas y niños de educación primaria	
CUADRO N° 9	84
Evaluación de la conducta ecológica logrado por las niñas y niños, según dimensiones e indicadores en el grupo experimental	
CUADRO N° 10	86
Evaluación de la conducta ecológica logrado por las niñas y niños, según dimensiones e indicadores en el grupo control	

CAPÍTULO IV

DISCUSION DE RESULTADOS	88
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	98

ANEXO 1: Matriz de validez del instrumento de investigación

ANEXO 2: Test sobre conducta ambiental para aplicar a los estudiantes

ANEXO 3: Talleres realizados

Taller01: El medio ambiente

Taller02: La basura

Taller03: Las plantas

Taller04: El agua

Taller05: Los animales

Taller06: Cambio climático

ANEXO 4: Fotografías

ANEXO 5: Constancia de aplicación de la investigación

RESUMEN

El presente trabajo de investigación plantea la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" con la finalidad de lograr un cambio de conducta significativa en los estudiantes de educación primaria en el grupo de estudiantes del sexto "B" en el área Curricular de Ciencia Tecnología y Ambiente de la I.E. Matilde Del Águila Velásquez de la ciudad de Rioja en el año 2009.

La hipótesis que se formula es: *Si influye de manera significativa en el desarrollo de una conducta ambiental en el grupo de estudiantes del sexto "B" que trabajaron con la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" con respecto al grupo de estudiantes del sexto "C" en la cual no se le aplicó dicha alternativa.*

La población de estudio estuvo conformada por 44 estudiantes del sexto grado. La muestra seleccionada para el estudio fue de 21 estudiantes, asignados de manera no probabilística, siendo la totalidad de estudiantes de la sección "C" (Grupo control) y la sección "B" (Grupo experimental).

En conclusión la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" ha mejorado significativamente (tanto estadística como pedagógica y didácticamente) la conducta conservacionista medioambiental en los estudiantes.

ABSTRACT

the present work of investigation raises the didactic alternative "ENVIRONMENTAL FACTORIES" in order to obtain a change of significant conduct in the students of primary education in the group of students of the sixth "B" in the Curricular area of Science Technology and Atmosphere of the I.E. Matilde Of the Eagle Velasquez of the city of La Rioja in 2009.

The hypothesis that is formulated is: *If it influences of significant way in the development of an environmental conduct in the group of students of the sixth "B" who worked with the didactic alternative "ENVIRONMENTAL FACTORIES" with respect to the group of students of the sixth "C" in which not she applied this alternative to him.*

The study population was confirmed by 44 students of the sixth degree. The sample selected for the study was of 21 students, assigned of no probabilistic way, being the totality of students of section "C" (Group control) and section "B" (experimental Group).

In conclusion the didactic alternative "ENVIRONMENTAL FACTORIES" has significantly improved (as much statistical as pedagogically and didactically) the environmental conservacionista conduct in the students.

INTRODUCCIÓN

La *alternativa didáctica* “TALLERES AMBIENTALES” tiene influencia significativa en el desarrollo de conductas ecológicas en los estudiantes de la Institución Educativa Matilde Del Águila Velásquez, y que su elaboración, uso coherente, adecuado y eficiente de tal alternativa por parte del docente no puede estar al margen cognitivo, afectivo y conductual. El informe de esta investigación, está estructurado en cinco capítulos. El primer capítulo está dividido en tres partes. La primera trata sobre *el problema de investigación*: en esta parte se encuentran los antecedentes y formulación del problema, la definición y enunciado del problema. En la segunda parte se aborda el planteamiento de los objetivos. Y en la tercera parte se establece las limitaciones del estudio.

El segundo capítulo aborda el *marco teórico conceptual*: aquí se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan el estudio sistematizado a la luz de las teorías convergentes, los términos básicos utilizados en la investigación, el planteamiento de las hipótesis, el sistema de variables (Variable independiente: *alternativa didáctica talleres ambientales*” y la variable dependiente: *conducta ecológicas*) y por último, la prueba de hipótesis. El tercer capítulo presenta la metodología empleada; en este rubro se tiene el tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de investigación, la población, la muestra, fuentes de investigación, técnicas de investigación, instrumentos de investigación, el procesamiento estadístico de datos y el análisis e interpretación de datos.

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos, en el diagnóstico y análisis de los niveles y dificultades en el desarrollo de conductas ambientales, en la identificación de factores de carácter pedagógico – didáctico condicionantes del nivel de desarrollo de actitudes conservacionistas medioambientales, sobre la mejora y el nivel de influencia de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES”. Se aborda la discusión de resultados, las conclusiones a las que se ha llegado, así como las recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente capítulo está dividido en tres partes. La primera trata sobre el problema de investigación: donde se encuentran los antecedentes y formulación del problema, la definición y enunciado del problema, en la segunda parte se aborda el planteamiento de los objetivos y en la tercera parte se establece las limitaciones del estudio.

1. EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

Es bien sabido que el planeta tierra está sufriendo una gran crisis ambiental la cual se ve reflejada en la pérdida de flora y fauna, la contaminación ambiental y el cambio climático.

La problemática ambiental hoy tiene una dimensión global, es decir involucra a todo el planeta. Para su caracterización basta con pensar en el permanente bombardeo comunicacional que recibimos por televisión, internet, radio y prensa escrita, que han instalado los problemas ambientales en la conducta de millones de seres humanos. Se habla permanentemente de "calentamiento global", "deforestación", "lluvia ácida", "adelgazamiento de la capa de ozono", "smog", "efecto invernadero", "extinción de especies", "contaminación acústica", etc.

En Latinoamérica se reconoce una gran cantidad de problemas ambientales. Si bien estos problemas presentan muchas características comunes, se manifiestan de diversas formas e intensidades en los países, como consecuencia de las diferencias y similitudes ecológicas, sociales, culturales y económicas a que se hicieron alusión. Cabe mencionar los problemas más severos que afectan la región:

- ✓ Pérdida de la biodiversidad
- ✓ Deforestación
- ✓ Pérdida de suelos y desertificación
- ✓ Deterioro de las costas y el medio marino

- ✓ Contaminación del agua por fuentes industriales, agrícolas y domésticas
 - ✓ Manejo de residuos sólidos, especialmente domiciliarios
 - ✓ Deterioro ambiental de las grandes ciudades
 - ✓ Cambio climático
 - ✓ Desastres provocados por causas naturales y la intervención humana
- El Perú no es ajeno a esta realidad, debido a la actitud de la población y se ve reflejado en los problemas ambientales tales como: pérdida de suelos y biodiversidad biológica, problemas diversos vinculados con la erosión y desertificación, deforestación y el inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales, también presentan los problemas asociados con el agua, expresados en la contaminación de las principales cuencas hidrológicas.

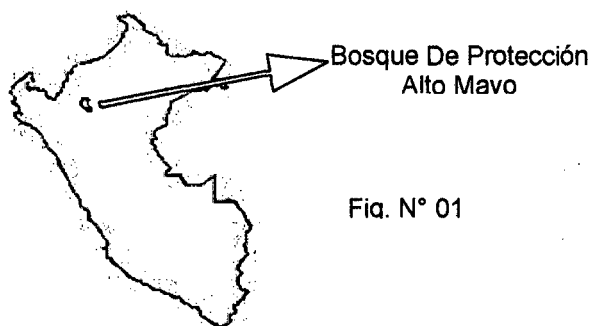
Ciertamente la región San Martín cuenta con importantes programas y proyectos vinculados al ambiente. Se cree que existen bastantes experiencias sobre educación ambiental en nuestra región pero la realidad es otra, esto significa que realmente la educación ambiental es una demanda de la educación sanmartinense. (DEVIDA San Martín, 2008)

En el valle del alto mayo se percibe esta problemática con la carencia de actitudes de las personas que no cambian en relación a cuidar y mantener el delicado equilibrio que existe en nuestra Amazonia. De no cambiar nuestra forma de vivir en relación con nuestro medio ambiente local, este será inhabitable.

En esa línea, el departamento de san Martín y específicamente la provincia de Rioja que forma parte de la cuenca del Alto Mayo, no es ajeno a problemas ambientales. La cuenca del Alto Mayo tiene aproximadamente 772000 hectáreas que están destinadas al bosque de protección "Alto Mayo", creado por R.S. N° 00293-87-AG/DGFF, del 23 de Julio de 1987; sin embargo esta área de carácter intangible actualmente se ve amenazada por el efecto migratorio y la explotación industrial mal orientada cuyos efectos acrecientan la deforestación, la pérdida de biodiversidad, erosión de los suelos, contaminación y otros, es decir, está

entrando en un proceso acelerado de degradación, de hecho esto se hace visible con la apertura de la carretera marginal de la selva, actualmente nominada Fernando Belaunde Terry.

UBICACIÓN DEL BOSQUE DE PROTECCION ALTOMAYO



En el distrito de Rioja la actitud del poblador, es traducida en la falta de una sensibilización ligada a aspectos netamente educativos, con respeto a la convivencia con su entorno natural. Las evidencias relacionadas entre conocimientos y actitudes en cuanto a conservación ecológica y medio ambiental tienen solo una solución, la educación.

En la actualidad no existe una visión por parte del docente orientado a la enseñanza del cuidado ecológico hacia las niñas y niños de educación primaria, esto se ve reflejado en la falta de un currículo diversificado y de una didáctica adecuada para dicha actividad educativa.

Asimismo esto no contribuye a la preservación de la naturaleza que nos rodea. Este hecho ha generado que el gobierno regional de San Martín declare en emergencia ambiental todo el territorio del departamento, después de describir la grave situación en que se encuentra debido principalmente a la deforestación, la contaminación del agua y la caza indiscriminada de animales. Este hecho ha generado el interés de muchas personas por paliar el grave daño generado por falta de una actitud de cuidado de todo lo que existe a nuestro alrededor.

La presente investigación surge por la necesidad de plantear una alternativa metodológica para facilitar el trabajo docente en el proceso didáctico de

enseñanza – aprendizaje del medio ambiente, teniendo en cuenta que los niños según Vigotsky tienen una zona potencial de desarrollo en el cerebro que los profesores deben de tener muy presente y que van construyendo y reconstruyendo sus conocimientos cada vez más amplios, de esta manera es posible hacer que los niñas y niños identifiquen problemas de impacto ambiental y proponer alternativas de solución en su comunidad.

El problema ya no es sólo problema de científicos, sino que es de toda la humanidad. Los docentes como formadores de personas, están comprometidos a la conservación de la naturaleza. Además el problema de la Educación Ambiental, está estrechamente ligado al problema de la pobreza, la salud, la alimentación, la violencia, y otros.

De esta manera la práctica docente contribuirá en la toma de conducta de la importancia del cuidado del medio ambiente.

De lo contrario, habremos caído en la actitud teorística, memorística y conformista soslayando el compromiso ineludible, que como profesoras nos corresponde, asumir la práctica social y una actitud activa en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

El tratamiento del problema ambiental muchas veces se limita a la transmisión de información sobre los daños que se dan, especialmente en el medio natural, incluso en los centros educativos, cuando se programan algunas actividades en beneficio del ambiente, giran en torno a elementos teóricos o de difusión de información "ecológica".

El estudio y tratamiento del problema ambiental también se limita meramente a la difusión de los desastres naturales producidos por efectos de fenómenos geodinámicos como sismos, los huacos, deslizamientos, inundaciones y otros. Los efectos de estos fenómenos naturales se magnifican en gran medida por el acelerado proceso de vulnerabilidad de los centros poblados y población en general. Asimismo, el manejo inadecuado de los recursos naturales conlleva a la destrucción del entorno ecológico y propicio, el desarrollo de los fenómenos

geodinámicos peligrosos.

Según un diagnóstico realizado por la UNESCO (1993); "la educación ambiental en el Perú no se encuentra definida en los programas y planes oficiales de nuestro país, sin embargo se viene trabajando a través de algunas asignaturas como Geografía, Historia, Economía Política y Ciencias Naturales, donde sólo se afrontan tres temáticas: hombre y naturaleza; conservación y preservación del medio ambiente; y población, recursos naturales y medio ambiente".

Por otro lado, para desarrollar estas actividades no se aplican los métodos activos de enseñanza - aprendizaje, por tanto esta metodología es muy pobre, en el sentido que se centra básicamente en brindar información a través de dictados y exposiciones; sin contar, además, con material didáctico de apoyo.

A este panorama desalentador se agrega otra dificultad que es la orientación del currículo oficial de formación docente donde no se contemplan principios y objetivos de índole ambiental, ni se trata de esta necesidad a nivel nacional. A través del diagnóstico comprobamos entonces que la educación ambiental, a pesar que se incluye dentro de algunas asignaturas del currículo, no viene siendo trabajada adecuadamente, puesto que hay una limitación, en el manejo conceptual, contextual y metodológico - didáctico, por parte de los docentes.

De allí la importancia de la enseñanza teórica - experimental que se debe impartir a los alumnos del nivel primario a través del área de Ciencia y Ambiente, La cual debe contribuir al cambio de los niños hacia el uso racional de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

La curiosidad, la exploración de su propio cuerpo y el ambiente que lo rodea, el acercamiento a la realidad para tratar de comprenderla, y su creatividad nos muestran que el niño tiene ya una actitud científica ante la naturaleza .y que el docente puede aprovecharlo con el uso de una buena metodología, pero estas están se han venido destruyendo con el tipo de trabajo que ha impuesto.

1.2. Definición del problema.

El problema de la educación ambiental es una de las preocupaciones que ocupan la mente de personas en todo el mundo, nuestro planeta está cambiando de una forma muy rápida, el hombre se empeña en destruir su alrededor, en explotar los recursos de una manera indiscriminada, de acabar con todo lo que existe a su alcance sin darse cuenta que esto significara su propia extinción , en todas partes se hacen visibles los efectos de la contaminación , de la tala de los bosques, del cambio de clima, de la desaparición de especies de animales. Ningún país del mundo está a salvo de los efectos que estas malas acciones tendrán consigo. Por lo tanto, todos los seres humanos debemos hacer algo para frenar el maltrato hacia la naturaleza. Debemos darnos cuenta que a este paso el mundo está cerca de caer en un caos total.

1.3. Enunciado del problema.

De esta manera nos planteamos la siguiente interrogante de investigación:

¿De qué manera influye la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Después de haber realizado una exhaustiva investigación en las bibliotecas de las provincias de Rioja y Moyobamba, consultado fuentes electrónicas, se encontraron trabajos relacionados al tema de estudio. Entre estas tenemos:

FRERS, C (2002) en su investigación titulada **“En búsqueda de una educación ambiental”**, llega a las siguientes conclusiones:

- Para conservar nuestros ambientes necesitamos un sistema educativo dinámico que tenga una clara relación con la realidad y con las necesidades de la sociedad.

Dentro de dicho sistema hay tres aspectos críticos, íntimamente relacionados: el currículo, la capacitación docente y los recursos didácticos. Ninguno de estos aspectos se está desarrollando adecuadamente. Por eso es que se debe potenciar las estrategias de aprendizaje en los docentes que coadyuven a la preservación del medio ambiente”.

- Para encontrar una vida en armonía con el ambiente, lo primero que debe realizarse es obtener una población consciente de su pertenencia al todo que lo rodea. Se debe educar a las personas desde la infancia para que aprendan el cuidado necesario para no malgastar los recursos del planeta, para no ensuciar su entorno y para convivir con su vecino”.

Como lo manifiesta Fres C. La educación actual no integra en su currículo el tema del medio ambiente y por ende no se están dando resultados positivos sobre la conservación de nuestro medio, sería importante el desarrollo de una educación con carácter ecológico. Que mejor que empezar a educar desde la infancia ya que en esta etapa están empezando a moldear su pensamiento y actitud que se ve reflejada en su conducta.

BARDALES RENGIFO, Betty y NAVARRO INUMA, Cecilia (1999). En su tesis titulada **“El método científico en el proceso de enseñanza – aprendizaje de educación ambiental en niños del C.E. N° 177-Jepelacio”** llegaron a la siguiente conclusión

- La naturaleza brinda al niño un mejor escenario para despertar y ejercitar sus inclinaciones hacia lo bello, lo creativo lo concreto en el campo de la observación directa.

Resultaría irónico enseñar conceptos medioambientales encerrados en cuatro paredes, enseñar al aire libre con el contacto con la naturaleza, sería una opción más significativa para fijar conceptos sobre el medio ambiente y lograr conductas positivas en los educandos.

MENDOZA BIZALOTE, Kimberley, OCHOA BUSTAMANTE, Elmer y VÁSQUEZ ROJAS, Damián (2008). En su tesis titulada **“Aplicación de guías didácticas de campo en el área de ciencia y ambiente para mejorar las actitudes ambientales de los niñas y niños del cuarto grado de la escuela primaria de menores n° 00503 SAN MARCOS- SORITOR”**. Concluyeron:

- Al estar en contacto directo con la naturaleza el niño descubre por si solo la importancia de cuidar el medio ambiente formándose en su interior una actitud de protección y cuidado permanente de todo lo que lo rodea.

Es importante el trabajar proyectos orientados a poner en contacto directo el ambiente natural con los niños, ejecutando actividades de campo con la participación activa de los educandos.

SÁNCHEZ y SOTOMAYOR (2002), en su tesis titulada **“Estrategias educativas para la formación ambiental en el nivel primario del departamento de Lambayeque”**. Llegan a las siguientes conclusiones:

- “Se debe conceptualizar a la formación ambiental, como el proceso totalizador que integra las funciones instructivas como educativa y desarrolladora, que dicho proceso educativo encaminado hacia la formación ambiental de los niñas y niños operando en ellos, la comprensión global del ambiente como soporte de vida, el afianzamiento de valores éticos y desarrollo de actitudes conservacionistas que permitan la participación activa en acciones, relacionadas con la conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales y culturales para elevar la calidad de vida”.
- “En este trabajo se presenta como resultado el diseño de un modelo teórico de formación ambiental sustentado en las relaciones que se establecen entre las dimensiones instructivas, educativa y desarrolladora del proceso de formación ambiental; las regularidades: interacción niño - medio ambiente, relación niño- desarrollo sustentable, interacción teoría- practica ambientalista e interacción escuela- naturaleza- comunidad; la esencia social, creativa, investigativa y

constructiva del niño y método participativo como eje articulador”.

Es muy importante la unificación del concepto de educación ambiental para desarrollar en los niños conductas y valores ecológicos que permitan la participación activa en la conservación del ambiente.

COLMENARES, M. (2002) en su estudio denominado **“Percepciones ambientales”** llegaron a las siguientes conclusiones:

- “La crisis ambiental en la que vivimos refleja una crisis del modelo de desarrollo imperante en el mundo moderno. Durante el siglo XX pero particularmente en sus últimas décadas se nota las presiones sobre la naturaleza, como fuente de recursos y depósito de desechos, crecieron descomunalmente. Producto de la “globalización”, de la cultura del consumismo y del despilfarro, les acompaña el aumento de las desigualdades sociales, el arrasamiento de otras culturas, el aniquilamiento de las economías locales como los problemas ambientales de dimensión planetaria”.
- “En los últimos tiempos el tema medioambiental ha tomado especial importancia debido a que las dimensiones de la problemática adquiere cada vez más características planetarias, expertos, aunque con diverso énfasis, coinciden en señalar que la sensibilización y educación de la población contribuirían a prevenir o, por lo menos, a mitigar las grandes afectaciones sobre los soportes naturales de la vida y que, en tal sentido, debe realizarse mayores esfuerzos en esta dirección. Con el propósito de identificar los niveles de conocimiento y la relevancia que la comunidad le otorga al problema ambiental”.

La metodología empleada por parte del docente toma un papel fundamental en la enseñanza de temas referidos a la naturaleza, todavía no se está utilizando métodos modernos que garanticen el desarrollo integral de los educandos la cual resulta preocupante a ya que el medio ambiente necesita medidas urgentes para su conservación.

HERNÁNDEZ DÍAZ, Adela (1997), en su estudio sobre **“las estrategias de**

aprendizaje como medio de apoyo en el proceso de asimilación". Llegan a las siguientes conclusiones:

- "El mundo actual exige del profesional creativo, independiente, comprometido con el desarrollo de su entorno, lograrlo requiere de importantes transformaciones en los currículos vigentes"
- "La incorporación de las estrategias de aprendizajes en los procesos educativos constituyen hoy un imperativo para lograr esta independencia cognoscitiva en su desempeño profesional".
- "El uso de estrategias de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje sustentado en el enfoque histórico cultural, por su carácter intencional, crea las condiciones pedagógicas y psicológicas para alcanzar mayor grado de conducta e independencia en el proceso de asimilación".

La educación actual demanda al docente la constante capacitación en el manejo de diferentes estrategias para la enseñanza el cual deberá hacer uso constante de su creatividad para garantizar un desempeño profesional acorde a las necesidades actuales de la sociedad.

ÁLVARO BAZÁN, Roger y LÓPEZ MENDOZA, Jorge (2002), en su tesis denominado "**uso de estrategias metodológicas para la conservación de bosques en los colegios agropecuarios del distrito de Jepelacio**", en la cual arribaron a la siguiente conclusión:

- "Los profesores tienen conocimientos teóricos sobre la conservación de bosques, pero no lo están relacionando con el campo práctico de la educación".
- "Hay un claro divorcio entre el sector educación y las instituciones ambientales, es por eso que los docentes en su mayoría nunca han sido invitados a cursos de capacitación sobre temas ambientales".
- "Los profesores no están utilizando metodologías que permitan a sus alumnos estar en contacto directo con la naturaleza y que les permitan valorar su importancia en nuestras vidas".

- a. Opiniones de algunos autores sobre la problemática del medio ambiente y la educación ambiental:
 - LÓPEZ Y ORTEGA afirman que la verdadera educación ambiental completa y promueve una formación en valores, orientándose a la construcción de una ética universal donde las personas extiendan y amplíen el sentido de la justicia en las relaciones con los demás y su entorno”
 - “Formar y educar para la conservación ambiental y el desarrollo, será cuestión de ejercitarnos en una nueva ética para la vida, pero fundamentalmente ponerla en práctica”. HOUSTOUN HELENE (1994).

2.2. Definición de términos

- **Conducta**

Se refiere a la actitud, al flujo de ideas, pensamientos, vivencias y sentimientos del que sucesivamente nos damos cuenta. La autoconducta permite poner como objeto de reflexión ese flujo de pensamientos y vivencias, para analizarlo y reorientarlo. FLORES OCHOA. Pág. 303.

- **Conducta ecológica**

Es lograr que el ser humano utilice y conserve sabiamente nuestros recursos naturales. Condición indispensable para garantizar la vida y el desarrollo sostenible. DEVIDA. San Martín, (2009)

- **Didáctica**

STÓKER (1964), manifiesta que la didáctica es la teoría de la instrucción y la enseñanza escolar de toda índole y a todos los niveles. En este sentido la didáctica actual es un campo de conocimientos, de investigaciones, de propuestas teóricas y prácticas que se centran sobre todo en los procesos de enseñanza - aprendizaje. FERNÁNDEZ (1964), expresa que la didáctica es una ciencia que estudia el trabajo docente y discente congruente con los métodos de enseñanza - aprendizaje y que tiene como finalidad la instrucción.

- **Ecología**

Es el estudio de las relaciones entre organismos vivos y su ambiente que

constituye parte fundamental de la biología o bien el estudio de las relaciones del hombre como persona y su ambiente social que constituye parte de la sociología. NICOLA ABBAGNANO, (1998).

- **Educación**

Se refiere al proceso social e intersubjetivo mediante el cual cada sociedad asimila a sus nuevos miembros según sus propias reglas, valores, pautas, ideologías, tradiciones, prácticas, proyectos y saberes compartidos por la mayoría de la sociedad. (FLORES OCHOA. Pág. 304).

- **Medio ambiente**

Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos (FLORES OCHOA. Pág. 304).

- **Formación Ambiental**

"El proceso totalizador, que integra las funciones instructiva, educativa y desarrolladora, de dicho proceso educativo, encaminado hacia la formación ambiental de los niñas y niños operando en ellos, la comprensión global del ambiente como soporte de vida, el afianzamiento de valores éticos y el desarrollo de actitudes conservacionistas, que permitan la participación activa en acciones, relacionadas con la conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales y culturales para elevar la calidad de vida". SÁNCHEZ y SOTOMAYOR (2002), p. 129 — 130.

- **Educación Ambiental**

Es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. Debemos, sin embargo, considerar que la problemática ambiental sobre la que buscamos incidir está determinada por un sinnúmero de procesos, cuya práctica involucra desde la manera en que el hombre se concibe a sí mismo como parte de la naturaleza, hasta los instrumentos concretos con que se apropia de ella. Esto es, los diferentes saberes y prácticas, no sólo económicos, sino

sociales y culturales de la humanidad" (ROMERO, 1997 p. 47).

- **Valores**

Según desde un punto de vista socio-educativo, los valores son considerados referentes, pautas o abstracciones que orientan el comportamiento humano hacia la transformación social y la realización de la persona. Son guías que dan determinada orientación a la conducta y a la vida de cada individuo y de cada grupo social. ALCANTARA (1992).

- **Valores Ecológicos**

Según CAPILLO (2000), son los valores que encuentran en la protección del medio ambiente, una forma de servir a los demás, Estos valores nos hacen considerar y actuar en favor de la protección del medio ambiente, los recursos naturales y toda forma de vida, incluyendo la propia. Los valores ecológicos constituyen el sustento que orienta el comportamiento individual y grupal y, se evidencia mediante las actitudes conservacionistas medioambientales, que manifiestan las personas en los diferentes actos de su vida (Manual del Ministerio de Educación –DINESSTUDCREES, (2004), p. 80)

- **Conservación**

Cuidado y manejo y uso organizado de algunos recursos naturales, enfatizando la aplicación de principios científicos. La definen como toda práctica orientada a proteger los recursos naturales, sobre todo aquellos que por causa de un mal manejo están al borde de la extinción. Conservación, sin embargo, no significa prohibición total de uso de los recursos, sino por el contrario su uso inteligente, de manera que se obtenga un beneficio para toda la población y al mismo tiempo se les proteja de modo que o bien puedan renovarse espontáneamente o se acreciente su volumen, riqueza y variedad, para permitir su utilización en forma sustentable por parte de la presente y de las generaciones futuras STEVENSON Y BRUCE WYMAN, PÁG. 136. (1991).

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES”

2.3.1.1. Fundamentos teóricos

a. Fundamento filosófico

La concepción axiológica

Considera que la existencia y el bienestar de la especie humana depende de los valores que tenga la población con respecto a:

- Respeto y consideración por los demás.
- Cuidado y protección por los recursos de la humanidad.
- Apoyo a las acciones que sirven a la humanidad en su conjunto y que mejoran el medio ambiente.

El comportamiento de las personas hacia su medio natural y construido, concebido como la expresión de sus valores y actitudes.

Una relación ética armoniosa del ser humano hacia su medio ambiente, que tenga como eje la conservación, el mejoramiento y el desarrollo.

Los valores que poseen los grupos humanos se clasifican en: valor estético, valor ecológico, valor económico, valor humanístico, valores tecnológicos, valor recreativo y valor científico. NOVACK J. (1981)

b. Fundamento sociológico

La sociología definida como la forma en que la sociedad se observa a sí misma plantea el hecho que son los seres humanos los entes por los que se filtran las problemáticas complejas y diversas (socio ambientales, socioculturales) que la especie construye en el devenir de su vida, condicionada por las leyes naturales y la vida en grupo que determina su actuación social.

“La sociología, ampliando su mirada hacia una comprensión de la interpenetración constante entre sistemas medioambientales y sistemas sociales, así pues una “sociología ambiental”, espacio social de construcción de categorías en el que nos desplazaremos, debe diagnosticar los problemas sociales desde la concepción y

divulgación de los modos en que se enfrentarán estos como problemas de conocimiento, al igual que deberá seguir los procesos de aplicación de las categorías, los conceptos y “las políticas” que logren la cura social o el tratamiento en el tiempo de las anomias en pro de la reducción de los síntomas y de la prevención de nuevos impactos que generen sistemas vivos más saludables, al crear problemáticas y concepciones del mundo (modos cotidianos de actuar) cargados de sentido” CLIMENT (1999).

“Una sociología ambiental también debe ser obrera de la construcción de nuevas instituciones que, perteneciendo a la sociedad civil o del nivel institucional estatal, centren su actuación hacia el control de la producción y distribución de los bienes de consumo colectivo (culturales, médicos, alimenticios, comunicacionales, ambientales) los cuales constituyen los ejes de la reproducción de las sociedades, hoy desregulados en muchos lugares y carentes del sentido histórico que les de coherencia con las necesidades vitales de millones de seres”. BALLESTEROS (1997).

c. Fundamento pedagógico

La educación ambiental es un proceso educativo integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. Debemos, sin embargo, considerar que la problemática ambiental sobre la que buscamos incidir está determinada por un sin-número de procesos, cuya práctica involucra desde la manera en que el hombre se concibe a sí mismo como parte de la naturaleza, hasta los instrumentos concretos con que se apropia de ella. Esto es, los diferentes saberes y prácticas, no sólo económicos, sino sociales y culturales de la humanidad.

La necesidad de abordar la problemática ambiental requiere de una perspectiva que involucre la crítica de estos distintos saberes y el desarrollo del conocimiento humano para la creación de alternativas. De ahí que, además de los obstáculos

económicos y sociales dados por el estilo de desarrollo para abordar la problemática ambiental, las posibilidades de revertir los procesos de deterioro ambiental se ven también limitados por la propia conformación del proceso educativo y de construcción del conocimiento ROMERO (1997).

La educación ambiental concibe que el conocimiento es importante, porque permite al individuo descubrir y comprender una serie de hechos, fenómenos, relaciones, conceptos y sobre todo: llegar a conclusiones, generalizaciones y esbozos de soluciones respecto a una determinada situación ambiental. Una teoría pedagógica que permite la construcción de un conocimiento ambiental es la teoría del «aprendizaje significativo» de Novack.

La Escuela Constructivista de Novack se fundamenta psicológicamente en la necesidad de estimular los estudiantes para que se responsabilicen de su propia reorganización en la elaboración conceptual. Se fundamenta epistemológicamente en establecer que el individuo construya su propia concepción del mundo, la cual debe ir cambiando y ampliando cuando el individuo capta nuevos hechos.

En el aprendizaje significativo el cerebro humano actúa como centro de aprehensión cognitiva, como un centro de emociones conscientes e inconscientes donde expresa lo afectivo y valorativo y como centro de manejo motriz que controla las acciones que afectan positiva o negativamente el ambiente. El desarrollo humano sostenible se logra con el aprendizaje individual en relación a su contexto de ambiente natural y social o de interrelación biofísico-Sico-sociocultural, que es en si la búsqueda de la educación ambiental.

El aprendizaje significativo ocurre cuando los conceptos del ambiente construyen un sistema de interrelaciones válidos para el alumno el cual debe enlazar la nueva información a la estructura cognitiva que posee, a sus actitudes y a su sistema de valores.

• **Didáctica de la educación ambiental**

Considera que las actividades constituyen la parte operativa de aplicación en el proceso de construcción de conocimientos ambientales. Concibe las actividades como el conjunto de acciones (experiencias de aprendizajes) planificadas y organizadas en función de los destinatarios, para el logro de los objetivos previamente formulados. La eficacia y el éxito de estas actividades dependen de su calidad. NOVACK J. (1981)

“Los medios didácticos e imaginativos aproximan al individuo a la naturaleza, incrementan la sensibilidad, la motivación, la retención, la comprensión de una realidad, dan claridad, variedad e impacto en el público. Ello se fundamenta en el hecho de que la gente recuerda mejor lo que hace, y para ello se requiere la participación activa”. TOBASURA (2002).

Un taller como forma organizativa del proceso docente debe orientarse a consolidar los vínculos teórico-práctico, mediante la reflexión que desarrollarán los sujetos del proceso, en correspondencia con los objetivos concretos que se tracen y los resultados del trabajo que se haya realizado, tanto individual como grupal. Para ello, los métodos que se utilicen deben ser problemáticos, de modo tal que se contribuya, con la acción conjunta de profesores y estudiantes a lograr ese nexo indispensable de teoría y práctica que se plantea, además de propiciar el desarrollo de las habilidades de aprender para toda la vida, tal como se demanda en la actualidad.

Por ello se dice que en el taller se aprende haciendo, para lo cual es imprescindible el colectivismo en el trabajo y que estén bien delineadas las funciones de los estudiantes como agentes de discusión y transformación en torno al tema objeto de estudio y el profesor como guía y coordinador del proceso. Para su adecuado desarrollo se requiere de una preparación previa de los participantes, esto condiciona el momento y la forma de realización del taller como tal.

Es importante comprender que los talleres propuestos han sido confeccionados para desarrollarse en la aplicación, actualización y profundización de los conocimientos acerca de la orientación hacia los estudiantes y sus características

en las temáticas ambientales. Pues el tiempo con que cuentan las Ciencias Naturales no es suficiente para que los estudiantes asimilen conocimientos y desarrollen habilidades, una vía para lograrlo es mediante el desarrollo de actividades recreativas y científico-técnico organizadas de forma sistemática. Estas actividades se desarrollan con el fin de motivar los intereses cognitivos de los estudiantes.

Los talleres son excelentes vías para formar y educar a los estudiantes sobre la base de lo que impone la sociedad en cuanto a normas, hábitos y costumbres a favor de la salud humana y el cuidado del entorno natural. Además propician el intercambio de conocimientos, opiniones, desarrollan el compañerismo y contribuyen a la formación integral de la personalidad de las nuevas generaciones.

Los talleres de Educación Ambiental se conciben como una vía para estrechar las relaciones entre la escuela-profesor-estudiante, aprovechando las posibilidades que brinda la orientación en grupo, lo cual resulta muy apropiado y requieren de la participación intensa, activa y creativa de todos sus integrantes. Durante la realización del taller consideramos al alumno protagonista de su propio proceso de aprendizaje, limitando el papel del monitor a secuenciar los distintos pasos de cada actividad y orientar o aclarar las dudas que puedan surgir, es decir, le atribuimos el papel de mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje
MARTINES, (1996)

d. Conceptualización

El término taller se deriva del vocablo francés atelier que posee varias acepciones: estudio, obrador, oficina, etc. y sus orígenes provienen de la Edad Media como un lugar donde se forman los aprendices. D. CALZADO (1998) señala la diversidad de actividades pedagógicas a las que se le denominan taller, el cual ha sido categorizado también como método, procedimiento, técnica y forma de organización del proceso pedagógico. Esta autora se refiere a las diferentes definiciones conferidas al término taller por parte de varios estudiosos de esta temática, entre ellas existe la coincidencia de que en él el taller es por definición un espacio de trabajo-aprendizaje (es "aprender haciendo") donde a

partir de situaciones reales abordadas como "problemas" se construyen conocimientos y se discuten posibles "soluciones", utilizando fuentes muy diversas de información y mediante la participación activa de docentes y estudiantes.

Esto implica abordar el contenido ampliado a ser enseñado, considerando los contenidos conceptuales junto a los contenidos procedimentales y actitudinales que interactúan en el proceso educativo propuesto.

En las diversas instancias de aprendizaje se integran la teoría y la práctica, lo abstracto y lo vivencial, por lo que se ponen en juego los campos intelectivos, sicomotrices y afectivos del educando, apelando a sus múltiples inteligencias para lograr aprendizajes significativos. De esta forma se revalorizan las diferentes formas de acceder al conocimiento y el marco de valores en que el mismo opera.

"La secuencia de actividades incluidas en el Taller se diseñan para que cada estudiante se enfrente al desafío de construir-reconstruir "modelos de la realidad" a partir de un marco metodológico-conceptual común y de los contenidos presentados en los diferentes seminarios, estimulando el desarrollo de su propia capacidad de observación, reflexión y comunicación y en la interacción-participación permanente con el resto del grupo, el profesor y agentes diversos del medio. (LUGO, A.E. y MORRIS, G.L. 1982)

Desde hace algunos años la práctica ha perfeccionado el concepto de taller extendiéndolo a la educación, y la idea de ser "un lugar donde varias personas trabajan cooperativamente para hacer o reparar algo, lugar donde se aprende haciendo junto con otros" esto dio motivo a la realización de experiencias innovadoras en la búsqueda de método activos en la enseñanza.

Algunos autores tienen las siguientes definiciones al respecto:

MIREBANT PEROZO Gloria (2001) afirma que "Un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo

de asignatura que los organice. Puede desarrollarse en un local, pero también al aire libre. No se concibe un taller donde no se realicen actividades prácticas, manuales o intelectuales.

Pudiéramos decir que el taller tiene como objetivo la demostración práctica de las leyes, las ideas, las teorías, las características y los principios que se estudian, la solución de las tareas con contenido productivo. Por eso el taller pedagógico resulta una vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permiten al alumno operar con el conocimiento y al transformar el objeto, cambiarse a sí mismo”.

GONZÁLEZ CUBERES María Teresa (2001) nos dice: “Me refiero al taller como tiempo - espacio para la vivencia, la reflexión y la conceptualización; como síntesis del pensar, el sentir y el hacer. Como el lugar para la participación y el aprendizaje.

Agrega el taller como lugar donde los participantes con la tarea, confluyen pensamiento, sentimiento y acción. El taller, en síntesis, puede convertirse en el lugar del vínculo, la participación, la comunicación y, por ende, lugar de producción social de objetos, hechos y conocimientos”.

ANDER EGG (2002) sostiene que: “En lo sustancial el taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo” en este sentido el taller se apoya en principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1826: “Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación”.

e. Objetivos generales de los talleres

- Promover y facilitar una educación integral e integrar simultáneamente en el proceso de aprendizaje el Aprender a aprender, *el hacer y el ser*.
- Realizar una tarea educativa y pedagógica integrada y concertada entre docentes, alumnos, instituciones y comunidad.
- Superar en la acción la dicotomía entre la formación teórica y la experiencia

práctica.

- Superar el concepto de educación tradicional en el cual el alumno ha sido un receptor pasivo, bancario, del conocimiento.
- Facilitar que los alumnos o participantes en los talleres sean creadores de su propio proceso de aprendizaje.
- Producir un proceso de transferencia de tecnología social.
- Hacer un acercamiento de contrastación, validación y cooperación entre el saber científico y el saber popular.
- Aproximar comunidad - estudiante y comunidad - profesional.
- Desmitificar la ciencia y el científico, buscando la democratización de ambos.
- Desmitificar y desalinear la concientización.
- Posibilitar la integración interdisciplinaria.
- Crear y orientar situaciones que impliquen ofrecer al alumno y a otros participantes la posibilidad de desarrollar actitudes reflexivas, objetivas, críticas y autocríticas.
- Promover la creación de espacios reales de comunicación, participación y autogestión en las entidades educativas y en la comunidad.

f. Principios pedagógicos del taller

- Eliminación de las jerarquías docentes.
- Relación docente - alumno en una tarea común de cogestión.
- Cambiar las relaciones competitivas por la producción conjunta –Cooperativa grupal.
- Formas de evaluación conjunta

2.3.2. Conducta ambiental

2.3.2.1. Fundamentos teóricos

a. Teoría de la educación ambiental

La educación ambiental es desarrollada en los ámbitos escolarizados y no-escolarizados. El primer caso incluye la educación desarrollada en la escuela, regida por un sistema de horarios y programas, con una matriz curricular

diseñada para adquirir habilidades y destrezas que sirvan para la funcionalización social, posteriormente evaluada y en el que se otorgarán certificaciones. Aquí, los niveles del sistema educativo son vistos como una dimensión que cumple con la función de propiciar valores y conductas orientadas al desarrollo de una relación positiva con la naturaleza, posiblemente con tres dificultades esenciales, la formación del profesorado, la falta de continuidad y la permanencia de la no transversalidad en algunos niveles, como en la tercera etapa de la educación básica MAYORA, (2002).

La educación ambiental debe insertarse dentro de un concepto curricular abierto, innovador y flexible a los cambios que se operen en el contexto educativo y cultural, entendiéndose como proyecto a investigar, en el que los participantes puedan desarrollar sus habilidades y relacionarlas con conocimientos GARCÍA (2000).

Estos objetivos y contenidos plantean la necesidad de ubicar al individuo frente a la realidad ambiental para ir encadenando los diversos problemas en los ámbitos nacionales y mundiales que sean verdaderamente sentidos por ellos. La metodología debe enmarcarse en una visión sistémica del ambiente, como condición necesaria para el trabajo, estudio y análisis de situaciones, fenómenos y problemas, desde una perspectiva holística y minuciosa, permitiendo redescubrir el conocimiento y desarrollar una cultura ambiental NOVO, (1995).

La educación ambiental formal

Es aquella que se encuadra en los programas curriculares obligatorios de enseñanza formal con un cronograma determinado, tanto en horarios como en las pruebas de evaluación, comprende el sistema de enseñanza inicial, básica, y superior.

Esta educación ambiental formal recomienda, empezar a enfatizar desde los primeros niveles educativos la toma de conducta por medio de sensibilizar Hacia los recursos naturales y el medio ambiente, a través del contacto con la

realidad natural, conforme vamos avanzando hacia niveles superiores educación ambiental formal tiene que enfatizar el desarrollo de un pensamiento crítico y constructivo hacia nuestro entorno. Basado en la responsabilidad y valores expresado en su forma de comportamiento frente medio ambiente.

Modelos de educación ambiental formal.

El Modelo centralizado, que implica la inclusión de una asignatura específica sobre educación ambiental dentro del currículo de estudio. Esta asignatura debe contener aspectos de las ciencias de la naturaleza, ciencias sociales, arte.

Una de los inconvenientes de este modelo es que los docentes lo asuman como una asignatura más y no como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que van a permitir interpretar y respetar nuestro medio ambiente.

Modelo descentralizado o también denominado enfoque interdisciplinario, implica que los contenidos ambientales o ecológicos estén integrados en todas las asignaturas del currículo. El estudio integrado del medioambientales da una comprensión global de éste, desde los diferentes aspectos sean: geográficos, históricos, sociales, políticos, económicos, etc.

La educación ambiental no formal Es el tipo de educación ambiental que se realiza fuera del contexto escolar .su motivación es diversa, a través de Cursos, talleres, seminarios, eventos la cual, está dirigida a grupos organizados de la comunidad.

La educación ambiental informal Es aquella que se realiza a través de medios de comunicación, radios televisión, revistas y algún otro medio afín, las cuales pueden promover y difundir e incentivar el cuidado y conservación del medio ambiente. CAÑAL P (2000).

1. Conducta ecológica

La necesidad de encontrar formas de utilización de los recursos, evitando la alteración de los sistemas naturales, implica una reordenación de valores y pautas

de conducta que propicien el cuidado y respeto hacia el entorno natural. La cultura ambiental debe ser parte integrante de la subjetividad individual y colectiva, en donde los sujetos se conceptualicen como parte del ambiente, logrando así su reubicación dentro de los sistemas natural y social. Es necesario coadyuvar a que los individuos adopten actitudes participativas y responsables, por lo que se requiere de valores y conocimientos que le permitan actuar, exigir, proponer e influir para que las instituciones den soluciones integrales.

Integrar la problemática ambiental dentro del contexto educativo, no debe considerarse como una añadidura más al currículo oficial, saturado ya de contenidos. Su incorporación requiere de una adecuación que integre las demandas resolutorias a la problemática ambiental como una necesidad social y como acción política, que requiere de la participación científica y transformadora de toda la sociedad.

Soñar con el país ecológico que una vez fuimos es, en parte, más constructivo que la realidad, porque nos remonta al futuro que nos espera y que está puesto ahora en nuestras manos. En la actualidad enfrentamos una realidad ecológica muy complicada, donde el panorama se presenta enmarcado en un contexto de destrucción y pérdida de hábitats, extinciones de especies en todo el mundo, empobrecimiento del suelo por mal manejo, sobrexplotación de los recursos, fragmentación de bosques tropicales, en fin, una innumerable lista de problemas que están actuando sobre el planeta y obviamente sobre los humanos, como especie.

Cuando se sueña con un mundo ecológico, se suele caer en el romanticismo de los deseos y no se tienen en cuenta, muchas veces, las condiciones actuales en las que está inmerso el planeta y que parten, para mí, desde el aspecto más importante: la conducta ecológica colectiva.

Es decir, que así existan millones de investigadores en el planeta que alineen sus

esfuerzos en el camino de la conservación y la preservación ecológica, se llegaría a perder el norte si el común de los habitantes del planeta no es impactado por estos resultados, para lo cual deben existir unas bases sembradas en la conducta colectiva y encaminadas en el mismo sentido.

JOSÉ SARAMAGO (s/f), Premio Nobel de Literatura, planteaba que "sólo hay dos posibilidades en el mundo: que la prioridad sea el hombre o que no lo sea". Entender al hombre como prioridad es tener en cuenta su rol como especie y, a su vez, como ser gregario que depende de los demás congéneres para sobrevivir, al igual que depende de su entorno.

Es en particular este precedente el que debemos fijar en la conducta con el fin de entender realmente nuestra función ecológica o, siendo positivistas, la ecología como tal. Hemos cometido el error de espaciarnos del entorno ecológico e introducirnos en el "mundo civilizado". La conducta ecológica Es lograr que el ser humano utilice y conserve sabiamente nuestros recursos naturales. Condición indispensable para garantizar la vida y el desarrollo sostenible.

El hombre no tiene más privilegio al "dominio sobre la tierra" que cualquier otro ser; el medio ambiente no sólo sirve al hombre, sino también a otras especies. El ser humano más bien tiene una responsabilidad sobre el medio ambiente muy superior a la de las demás especies, si se puede hablar en tales términos.

La responsabilidad del hombre es la de administrador y guardián, basada únicamente en su capacidad de conocimiento, reflexión y predicción. El hombre, en contraste con el resto de las especies, puede controlar voluntariamente su medio ambiente, su población, así como su comportamiento, herencia genética y evolución.

El ejercicio de este control ha sido particularmente relajado con respecto a su población, en el consumo de recursos naturales renovables y en el manejo de los

desechos, las consecuencias y los subproductos de ese consumo KORMONDY, E (1985).

La llamada a considerar que la Naturaleza no es algo puesto a nuestro servicio y dilapidación, sino que se rige por unas reglas cuyo conocimiento es imprescindible para predecir los resultados de las acciones humanas, se hace insistente en todos estos textos científicos sobre los conceptos ecológicos. Y es que la Ecología, como dirá Amos H. Hawley, "no se ocupa simplemente de las meras agregaciones de individuos, sino de su organización e integración en una comunidad.

Desgraciadamente, vivimos todavía con conceptos procedentes del paleolítico y nuestra inteligencia no ha evolucionado suficientemente como para pensar en términos dignos de ella: la Humanidad y la Tierra en lugar de nuestra tribu y nuestro territorio. Hasta que esta cordura llegue a imponerse, y es de esperar que llegará bajo la presión de los acontecimientos, la Ecología debe ganar tiempo para la humanidad. Y ello se logrará estudiando los ecosistemas de nuestro planeta, la forma de utilizarlos mejor sin destruirlos, de aumentar la producción y de luchar contra la polución; es un trabajo enorme, útil e interesante, y es de esperar que cada uno tome conducta de él. DREUX, (1975).

2. El medio ambiente

El concepto de medio ambiente ha ido evolucionando de tal forma que se ha pasado de considerar fundamentalmente sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en la que se destacan las interacciones entre sus diferentes aspectos, poniéndose el acento en la vertiente económica y sociocultural.

Por lo tanto, hoy en día "se identifican como ambientales no sólo los problemas clásicos relativos a contaminación, vertidos, etc., sino también otros más ligados a cuestiones sociales, culturales, económicas, relacionadas en definitiva con el

modelo de desarrollo". ESCALONA J y D. BOADA, Pág. 02, (2001).

De hecho, actualmente la idea de medio ambiente se encuentra íntimamente ligada a la de desarrollo y esta relación resulta crucial para comprender la problemática ambiental y para acercarse a la idea de un desarrollo sostenible que garantice una adecuada calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

De esta forma, el medio ambiente puede entenderse como un microsistema formado por varios subsistemas que interaccionan entre sí. Cuando se produce algún fallo en esas interacciones surgen los problemas ambientales.

3. Principales problemas ambientales globales

Cada persona requiere para subsistir cierta cantidad mínima de agua, alimentos, vestuario, hogar, y energía. La expansión demográfica demanda más recursos cada día. Para darnos cuenta de la magnitud del crecimiento de la población mundial, basta mencionar que se estima que cada 24 horas la población humana mundial crece en un cuarto de millón de seres, lo que significa que en el curso de una semana la población mundial crece en una cantidad equivalente a los habitantes de la ciudad de La Habana. Sin embargo, el incremento de la presión sobre los ecosistemas y la degradación ambiental es mucho más un problema de cuánto, cómo y qué se consume, que un problema de crecimiento demográfico. (DEVIDA, SAN MARTIN 2008).

- **Degradación del Suelo.**

La formación de un par de centímetros de la capa superficial del suelo puede tardar más de 1000 años. Sin embargo, esa misma cantidad de tierra puede ser erosionada por un solo aguacero. Así, cada año el planeta pierden millones de hectáreas de tierra cultivable y de pastos. La desertificación, originada por la acción combinada de diferentes procesos degradantes del suelo, provoca anualmente la pérdida de ingresos valorados en 42 000 millones de dólares. La erosión del suelo amenaza el sustento de más de 1000 millones de personas y si continúa al ritmo actual, el volumen de cosechas en África, por solo citar un

ejemplo, podría reducirse a la mitad dentro de 40 años.

- **Contaminación Ambiental.**

Existen muchos contaminantes provenientes de fuentes naturales, pero es la contaminación proveniente de la actividad industrial, agrícola, urbana y comercial, la responsable de la mayoría de los problemas de degradación ambiental.

El rápido crecimiento industrial del mundo en el último siglo, sobre todo en los países desarrollados, ha producido cada vez mayores cantidades de sustancias contaminantes. Por eso, la disposición final de los desechos de la actividad humana se ha convertido en un serio problema y una de las principales causas del deterioro de la calidad del aire y las aguas.

- **Agotamiento de la capa de ozono.**

Uno de los grandes problemas causados por la actividad humana, es la disminución de la capa de ozono de la estratosfera, debido a la emisión a la atmósfera de sustancias de elevada actividad química que provocan la descomposición del ozono.

La capa de ozono constituye un filtro natural a los rayos ultravioletas provenientes de la radiación solar, los que tienen efectos sumamente nocivos a la salud humana en particular y de los ecosistemas en general. A partir de la firma del Protocolo de Montreal (1987) se ha comenzado un programa mundial para la reducción de la producción y consumo de las sustancias agotadoras del ozono.

- **Cambios climáticos.**

Debido a la acción humana, están ocurriendo cambios en los procesos de la atmósfera que determinan el clima. Estos cambios en el clima tienen graves implicaciones para el desarrollo de la vida humana, la economía y la sociedad. Los incrementos previstos de la temperatura del aire pueden tener -entre otros- importantes repercusiones sobre los mecanismos de la circulación atmosférica, los regímenes de lluvia, la frecuencia de eventos meteorológicos severos, etc., los que

a su vez repercutirán sobre aspectos claves tales como la salud humana, la agricultura, la disponibilidad de agua y otros. Igualmente, el incremento previsto en el nivel medio del mar podrá inundar deltas y zonas costeras habitadas por millones de personas y sumergir algunas islas. Podrá provocar también la ocurrencia de un mayor avance sobre tierra del oleaje producido por sistemas meteorológicos tales como huracanes y frentes fríos.

- **Pérdida de biodiversidad**

La diversidad de las especies vivientes está amenazada en gran medida, por las presiones causadas por los seres humanos. Se estima que cada 24 horas se extinguen entre 150 y 200 especies.

Son varias las causas que conllevan a la pérdida de la diversidad biológica, entre ellas se destacan las relacionadas directamente con la tala y quema de bosques en gran escala, la pérdida y fragmentación de los hábitat naturales, la contaminación ambiental, la caza furtiva, el sobrecultivo, el sobrepastoreo, la sobreexplotación pesquera, la destrucción de ecosistemas como los arrecifes de coral y manglares, el comercio ilegal de especies, el uso irrestricto de pesticidas y otros productos químicos, la conversión de terrenos silvestres para usos agrícolas y urbanos y el deterioro de los suelos. Se estima que dos tercios de todas las especies del planeta podrían desaparecer dentro de los próximos 100 años

4. La educación ambiental.

Surge como respuesta a los cambios o modificaciones ambientales que se están produciendo o que estamos produciendo de una forma especialmente acelerada y masiva en nuestros días.

Estas modificaciones hacen que los problemas ambientales que causamos no sean independientes unos de otros, sino que están relacionados y se transforman en algo diferente a la acumulación de todos ellos.

Estamos por lo tanto ante una crisis ambiental a la que debemos dar una solución. Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan (a naturaleza compleja del medio

ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

"La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conducta, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones.

La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y falta de equidad" MARTÍNEZ, Pág. 123, (2001)

Una educación ambiental bien entendida debe ser global, debe perdurar y acompañar toda la existencia del ser. Debe preparar al individuo para la vida, gracias a la comprensión de los graves problemas del mundo contemporáneo y a la adquisición de capacidades y cualidades necesarias que permiten mejorar las condiciones de vida y proteger el ambiente partiendo de sólidos valores éticos.

La educación ambiental, independientemente del grupo al que se dirige, tiene como objetivo fundamental involucrar al ciudadano en la problemática de su calidad de vida actual y futura (y así mismo de su sobrevivencia y de la de sus descendientes) .Su principal característica consiste en el acto de ser orientada a la solución de problemas concretos del ambiente en que el hombre vive.

La educación ambiental y la conservación de la naturaleza son temas cada vez más abordados, normalmente por los órganos de comunicación social. Todos los días son divulgadas noticias sobre problemas como contaminación, caza

indiscriminada de especies de animales, destrucción de importantes formaciones vegetales, degradación del ambiente urbano. Y estos problemas parecen tener dos soluciones posibles y aparentemente complementarias: medidas a corto plazo, a veces drásticas (coercitivas y/o punitivas) y medidas preventivas a largo plazo (educación).

La educación ambiental debe estar abierta a la comunidad. Debe involucrar a los individuos en un proceso activo de solución de problemas en el contexto de realidades específicas, debe animar la iniciativa, la responsabilidad y el compromiso de construir un futuro mejor.

Aspecto contextual

El hablar de la necesidad de un trabajo educativo ambiental en la escuela en nuestro país no responde, como muchos creen, a un desmedido idealismo, pues a pesar de que en el programa oficial la educación Ambiental no se encuentra definida, nuestro currículo cuenta con tres características que efectivamente posibilitan su fácil incorporación.

Relacionemos estas tres características del currículo con algunos de los elementos que nos presenta FRANCO FRABBONI en sus diez tesis sobre la Educación Ambiental:

- **Factible:** El ambiente constituye para el alumno y el profesor un "Libro abierto", donde los recursos naturales e históricos, así como la realidad social y cultural del territorio conforman cada una de las "Paginas que van leyendo".
- **Dinámica:** Los contenidos de la educación ambiental. Son de carácter cultural - natural y por tanto se constituyen en permanentes, abiertos y problematizadores, evocando en los alumnos el desarrollo de una conducta crítica.
- **Integrable:** Cada tema de la educación ambiental tiene la ventaja de incorporarse con facilidad en las distintas asignaturas.

Todo ello brinda a Los maestros un ambiente con enormes posibilidades didácticas que debemos "vivenciar" en nuestras asignaturas afrontando un reto

importante que es el formar conductas ambientales en nuestros alumnos de educación primaria.

Escuela y medio ambiente

La escuela es base para conocer nuestro ambiente. En ella se utiliza el aprendizaje, la investigación y el desarrollo de todas las potencialidades y acciones, tendientes a producir el cambio de conducta individual y colectiva, importante y necesario para salvar primero nuestro país y contribuirá a. salvar también el planeta. Recordemos que en la escuela o el colegio junto a la familia, el ámbito decisivo para desarrollar la potencialidad de los futuros "hombres" y "mujeres" de bien. Por ello el maestro es el responsable de la "Conducta Ambiental".

"Las Ciencias Naturales constituye por excelencia la mejor disciplina para liberar el espíritu de una serie de prejuicios. Cuando el niño llega a comprender la evolución de las cosas y el porqué de los fenómenos, y cuando sabe que no hay nada sometido a la voluntad. De los seres sobrenaturales. Entonces su espíritu adquiere solidez, seguridad y confianza". (ENCINAS, Pág. 86-116)

"En este contexto se considera al educador como el agente que selecciona y explota las situaciones psicológicas con las cuales puede generar la curiosidad natural el compromiso que genera el reto, la satisfacción que brinda el uso libre de la imaginación, la conducta de la necesidad de realizar transformaciones y el usar los aprendizajes previos como punto de partida" (Ministerio De Educación. Pág.86).

"En la educación ambiental necesitamos urgentemente concienciar desde la más temprana edad a toda la población en su conjunto para recuperar todo cuanto se ha perdido por exceso de la intervención del hombre en contra de su ambiente. La conservación de la biodiversidad biológica, el mejoramiento de la realidad del entorno humano. Todo lo dicho anteriormente es importante para despertar los sentimientos y el valor que tiene la persona humana" (UNESCO 1993)

El medio ambiente es a la sociedad lo que la salud es al ser humano, algo profundamente serio quizás lo más importante, y al igual que ocurre a veces con la salud en la que por exceso de esta y por creerla invulnerable se suele abusar y perder.

Misión de la educación ambiental

Tiene como principal misión elevar la calidad de vida de las personas que se involucran en el proceso. La educación ambiental se refuerza en el fundamento del esfuerzo de valores en la persona humana, de manera que el respeto por el otro y la adecuada autovaloración presenta su explicación mas clara. Se trata de involucrar a nuestros alumnos en el proceso de educación ambiental sin necesidad de recargar las actividades docentes. Ello implica que la educación ambiental se convierta en parte de la práctica cotidiana educativa.

Objetivos de la educación ambiental

- **Tornar conducta:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conducta del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- **Acceder a conocimientos:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- **Desarrollar actitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **Demostrar aptitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.
- **Evaluar acciones:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.

- **Participar responsablemente:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conducta de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto. BARRAZA, L Pág. 11. (1998).

5. Las actitudes ambientales

"Las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo, el cual puede ser una persona, un hecho social, o cualquier producto de la actividad humana. Las integran las opiniones o creencias, los sentimientos y las conductas, factores que a su vez se interrelacionan entre sí". (MORA C, pág. 45)

Las características esenciales de las actitudes son: "Estructuras psicológicas, procesos derivados del aprendizaje y la experiencia del individuo, que constituyen el resultado de su actividad. Se forman y desarrollan a lo largo de toda la vida del individuo.

Están condicionadas por el contexto social al cual están expuestos, en dependencia de los grupos a los que pertenecen, los cuales se estructuran de acuerdo con el sistema de valores imperantes en la sociedad.

Tienen la propiedad de reflejarse en el comportamiento del individuo, de orientarlo, de regularlo y guiarlo en determinado sentido. En toda actitud puede distinguirse su objeto, dirección e intensidad". García. A, pág. 54. (2005).

El aprendizaje de las actitudes es un proceso lento y gradual, donde influyen distintos factores como:

- La información y experiencias novedosas: Propuestas innovadoras desde la escuela para la comunidad.
- Las experiencias personales previas: Sobre todo si se interactúa con medios ambientes frágiles o en peligro de degradación.

- Las actitudes de otras personas significativas: Es el caso del voluntariado que realizan miles de personas alrededor del mundo.
- El contexto sociocultural: Por ejemplo, mediante las instituciones, los medios de comunicación y las representaciones colectivas. Es fundamental que estas actividades promuevan:
- El desarrollo de habilidades para resolver problemas.
- El desarrollo de actitudes científicas.
- La adquisición del conocimiento e información sobre temas relacionados al ambiente.
- El desarrollo de un interés y aprecio por la naturaleza.

"Las actitudes ambientales constituyen la preocupación o interés por el ambiente, que supone, por tanto, una dimensión valorativa, ya que es la evaluación del entorno, personas o situaciones la que predispone las acciones relacionadas con el medio ambiente". Universidad Autónoma De Madrid. (2002)

Para una persona, visualizar o percibir la problemática ambiental actual es muy difícil, debido principalmente a que los efectos de esas problemáticas no se manifiestan a un nivel personal, sino a una escala global. Es como si nos pusiéramos a pensar en qué medida me va afectar el calentamiento global si estoy tan lejos del mar y de los polos que se descongelan.

"Probablemente, esta conducta no será adquirida simplemente porque los argumentos para el cambio son buenos, o porque las alternativas sean desagradables; la exhortación no es suficiente. También se ha experimentado que la gente cambia cuando conviene a sus intereses y si no lo hace se hará acreedor de sanciones". ENKERLIN C. Pág. 650. (1999).

6. Importancia de las actitudes ambientales

Desarrollar actitudes ambientales en las niñas y niños de educación primaria es de suma importancia porque contribuirá a:

- Formar y despertar conducta ambiental, ayudando a las niñas y niños a adquirir mayor sensibilidad, conducta y respeto del ambiente en general y de sus problemas.
- Generar conocimientos para ganar una comprensión crítica del ambiente en su totalidad, de los problemas relacionados y de la presencia y función de la humanidad en él.
- Fundamentar las actitudes ambientales de las niñas y niños en la adquisición de valores sociales y de un profundo interés por el ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- Descubrir y cultivar las aptitudes para resolver problemas ambientales, por uno mismo y/o actuando colectivamente”. Solano, D. (2001).

7. Los valores ecológicos

Los valores ecológicos están fundados en el pensamiento ambientalista y conservacionista, el cual coloca al cuidado y protección de los recursos del planeta, en primer lugar, antes que el progreso mismo; esto significa que cualquier práctica comercial, de la índole que sea, deberá acatar los reglamentos y recomendaciones que los estudios de impacto ambiental indiquen.

- **“Compartir la Tierra con las otras especies:** La biodiversidad es la única forma de tener paz en la agricultura, hay que tener presente que los insectos, los ácaros y otros bichos pueden destruir los cultivos y dejarnos en el hambre, sólo el equilibrio ecológico controla las plagas.
- **No sobrepoblar:** Para evitar el hambre y las epidemias recurrentes hay que tomar en cuenta la capacidad de carga humana de cada país y ajustarse a ella.
- **No derrochar:** Austeridad y autocontrol en el uso de materia y energía son requisitos indispensables para el desarrollo sostenible y la armonía con el ecosistema, porque tanto materia como energía tienen costo ecológico.
- **No contaminar:** En la naturaleza no hay contaminación, la energía tiene un flujo lineal, del sol a la tierra, de la tierra al espacio, el balance es cero. La materia tiene un flujo cíclico, toda materia es usada repetitivamente sin límite. Cumplir con este principio ecológico, es requisito para la armonía con la naturaleza.

- **Cuidar la calidad biológica y cultural de la especie humana:** En la naturaleza, los individuos marginales no se reproducen, no pasan sus malos genes a la siguiente generación. Sólo un pueblo sano biológico y culturalmente vive en armonía con la naturaleza.
- **Respeto a la naturaleza:** La autoestima y el respeto a la persona humana, deben iniciarse en el respeto a la vida y al entorno en que ésta se desarrolla. Por su propio bien, desde el punto de vista de supervivencia, seguridad y felicidad, la sociedad debe aceptar que los valores ecológicos son los más importantes para subsistir de manera adecuada y seguir perteneciendo a un entorno, sin querer dominarlo o destruirlo”. GABINO, pág. 63.(2006)

2.3.3. Sistematización del taller ambiental

1. **TITULO:** Alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” y su influencia en la conducta ecológica en niñas y niños de educación primaria.
2. **JUSTIFICACIÓN:** la presente alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” proporcionara al docente una herramienta básica para promover en las niñas y niños el cuidado del medio ambiente que propicie el cambio de conducta ecológica.
3. **OBJETIVOS:**

General:

Promover el cuidado del medio ambiente en niñas y niños de educación primaria mediante el desarrollo de alternativas didácticas “TALLERES AMBIENTALES”.

Específicos:

 - Conocer el entorno natural local, y su importancia para una mejor calidad de vida de las personas.
 - Promover la participación activa de las niñas y niños mediante trabajos grupales en búsqueda de alternativas de solución a los problemas ambientales.
 - Fomentar el cambio de conductas ambientales a favor de la conservación del entorno natural.

4. CAMPO DE ACCIÓN:

La presente investigación se realizará con las niñas y niños del 6^{to} grado de educación primaria de la institución educativa de menores N°00537 "Matilde del Águila Velásquez", de la ciudad de Rioja, valle del alto mayo región San Martín.

5. PROCESOS:

a. Introducción

Consiste en dar la bienvenida a las niñas y niños entregándole solapines a cada uno de ellos para su identificación.

b. Descripción del taller y Presentación del tema

En esta etapa se hizo la descripción detallada del taller. Precizando su importancia.

Presentación del tema

El taller se desarrolló de manera participativa reflexiva en donde los alumnos son los actores principales de todo el proceso educativo.

c. Dinámica de integración

Este proceso tiene por objetivo motivar a los alumnos para la realización del trabajo, la dinámica debe estar acorde con el tema que se va a tratar, esta no debe ser muy corta ni muy extensa.

d. Formación de grupos

Se organizó adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá un coordinador, un secretario y un relator. Los equipos pondrán un nombre representativo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo pertinente. Finalmente cada grupo hará sus conclusiones de la tarea asignada.

e. Exposición del tema

Los responsables de cada grupo (expositores) presentaran al auditorio las conclusiones utilizando diversos medios y/o recursos, se realizó la exposición.

f. Conclusiones

Las conclusiones finales estuvieron a cargo de los responsables del taller considerando los logros, las dificultades y sugerencias para mejorar los próximos trabajos a realizar. Construcción de mensajes alusivos al tema tratado.

g. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

h. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores y se entregan recordatorios de la actividad realizada.

Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

Estructura del taller ambiental

Fases	Actividades	Tiempo (minutos)
Introducción	Bienvenida de los estudiantes	10
	Entregar identificación a cada estudiantes	
Presentación de tema	Identificación de los expositores	05
Descripción del taller	Imposición del tema	30
	Participación grupal	
	Contacto con el medio ambiente a través de actividades	
Dinámica de integración	Motivación	10
	Realización del trabajo	
Formación de grupos (4 grupos de 5 integrantes)	Elección de coordinador	40
	Elección de secretario	
	Elección del relator	
	Asignación de tareas	
	Entrega de conclusiones	
Exposición del tema	Comunicación de conceptos básicos	35
	Aclaración de dudas	
Conclusiones	Valoración final de los resultados	15
Orientación de prevención	Compromiso de cambio de actitudes	
Despedida	Agradecimiento	05
	Palabras finales	
	Entrega de recordatorios	
Total		150

El tiempo del taller estuvo condicionado al total del tiempo del área de ciencia tecnología y ambiente del sexto grado "B" de la institución educativa en mención, en la cual el docente encargado de la sección nos pidió que utilizáramos todo el tiempo del área y solo así podríamos aplicar los talleres ambientales. Las etapas ó

fases y tiempos que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

6. DISPERSIÓN CURRICULAR

Componente (2): seres vivos y conservación del medio ambiente

Capacidades:

2.1 Identifica los ecosistemas de su localidad y región

2.5 Relaciona la deforestación y la tala de bosques con los efectos en el equilibrio del medio ambiente.

2.6 Selecciona y analiza información pertinente sobre especies de plantas y animales del país en peligro de extinción y sus posibles causas

2.7 Selecciona y analiza información acerca de: las medidas de protección de las especies emblemáticas de la biodiversidad de su región, y los efectos de la biotecnología en el ecosistema.

Actitudes:

- Manifiesta respeto a toda forma de vida natural.
- Demuestra actitudes de conservación del ecosistema.
- Cuestiona el maltrato a los animales y es respetuoso de la vida silvestre.
- Cuestiona la tala y quema de bosques.

7. TEORÍAS

CONCEPCIÓN FILOSÓFICA

La concepción filosófica de la educación ambiental fundamenta su epistemología de investigación acción en el Pragmatismo o escuela que centra su actividad en la solución de problemas ambientales, los cuales pueden originarse tanto en el ambiente natural como en el ambiente sociocultural. En ambos casos, generalmente se produce una repercusión o impacto, ya sea en forma directa o indirecta y sólo un análisis global y profundo hacia la solución de los problemas, permite percibir y tratar integralmente estas repercusiones. NOVACK J. (1981)

La concepción axiológica

Considera que la existencia y el bienestar de la especie humana depende de los valores que tenga la población con respecto a:

- Respeto y consideración por los demás.
- Cuidado y protección por los recursos de la humanidad.
- Apoyo a las acciones que sirven a la humanidad en su conjunto y que mejoran el medio ambiente.

El comportamiento de las personas hacia su medio natural y construido, concebido como la expresión de sus valores y actitudes. Una relación ética armoniosa del ser humano hacia su medio ambiente, que tenga como eje la conservación, el mejoramiento y el desarrollo.

Los valores que poseen los grupos humanos se clasifican en: valor estético, valor ecológico, valor económico, valor humanístico, valores tecnológicos, valor recreativo y valor científico. NOVACK J. (1981)

CONCEPCIÓN SOCIOLÓGICA

La sociología definida como la forma en que la sociedad se observa a sí misma plantea el hecho que son los seres humanos los entes por los que se filtran las problemáticas complejas y diversas (socio ambientales, socioculturales) que la especie construye en el devenir de su vida, condicionada por las leyes naturales y la vida en grupo que determina su actuación social.

“La sociología, ampliando su mirada hacia una comprensión de la interpenetración constante entre sistemas medioambientales y sistemas sociales, así pues una “sociología ambiental”, espacio social de construcción de categorías en el que nos desplazaremos, debe diagnosticar los problemas sociales desde la concepción y divulgación de los modos en que se enfrentarán estos como problemas de conocimiento, al igual que deberá seguir los procesos de aplicación de las categorías, los conceptos y “las políticas” que logren la cura social o el tratamiento en el tiempo de las anomias en pro de la reducción de los síntomas y de la

prevención de nuevos impactos que generen sistemas vivos más saludables, al crear problemáticas y concepciones del mundo (modos cotidianos de actuar) cargados de sentido" CLIMENT (1999).

FUNDAMENTO PEDAGÓGICO (ROMERO)

La educación ambiental es un proceso educativo integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. Debemos, sin embargo, considerar que la problemática ambiental sobre la que buscamos incidir está determinada por un sin-número de procesos, cuya práctica involucra desde la manera en que el hombre se concibe a sí mismo como parte de la naturaleza, hasta los instrumentos concretos con que se apropia de ella. Esto es, los diferentes saberes y prácticas, no sólo económicos, sino sociales y culturales de la humanidad.

La necesidad de abordar la problemática ambiental requiere de una perspectiva que involucre la crítica de estos distintos saberes y el desarrollo del conocimiento humano para la creación de alternativas. De ahí que, además de los obstáculos económicos y sociales dados por el estilo de desarrollo para abordar la problemática ambiental, las posibilidades de revertir los procesos de deterioro ambiental se ven también limitados por la propia conformación del proceso educativo y de construcción del conocimiento ROMERO (1997).

Un taller como forma organizativa del proceso docente debe orientarse a consolidar los vínculos teórico-práctico, mediante la reflexión que desarrollarán los sujetos del proceso, en correspondencia con los objetivos concretos que se tracen y los resultados del trabajo que se haya realizado, tanto individual como grupal. Para ello, los métodos que se utilicen deben ser problemáticos, de modo tal que se contribuya, con la acción conjunta de profesores y estudiantes a lograr ese nexo indispensable de teoría y práctica que se plantea, además de propiciar el desarrollo de las habilidades de aprender para toda la vida, tal como se demanda

en la actualidad.

Los talleres son excelentes vías para formar y educar a los estudiantes sobre la base de lo que impone la sociedad en cuanto a normas, hábitos y costumbres a favor de la salud humana y el cuidado del entorno natural. Además propician el intercambio de conocimientos, opiniones, desarrollan el compañerismo y contribuyen a la formación integral de la personalidad de las nuevas generaciones.

MIREBANT PEROZO, Gloria. (2001) afirma que “Un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo de asignatura que los organice. Puede desarrollarse en un local, pero también al aire libre.

No se concibe un taller donde no se realicen actividades prácticas, manuales o intelectuales. Pudiéramos decir que el taller tiene como objetivo la demostración práctica de las leyes, las ideas, las teorías, las características y los principios que se estudian, la solución de las tareas con contenido productivo. Por eso el taller pedagógico resulta una vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permiten al alumno operar con el conocimiento y al transformar el objeto, cambiarse a sí mismo”.

GONZÁLEZ CUBERES, María Teresa (2001) nos dice: “Me refiero al taller como tiempo – espacio para la vivencia, la reflexión y la conceptualización; como síntesis del pensar, el sentir y el hacer. Como el lugar para la participación y el aprendizaje.

Agrega el taller como lugar donde los participantes con la tarea, confluyen pensamiento, sentimiento y acción. El taller, en síntesis, puede convertirse en el lugar del vínculo, la participación, la comunicación y, por ende, lugar de producción social de objetos, hechos y conocimientos”.

Teoría de la educación ambiental (MAYORA)

La educación ambiental es desarrollada en los ámbitos escolarizados y no-escolarizados. El primer caso incluye la educación desarrollada en la escuela, regida por un sistema de horarios y programas, con una matriz curricular diseñada para adquirir habilidades y destrezas que sirvan para la funcionalización social, posteriormente evaluada y en el que se otorgarán certificaciones. Aquí, los niveles del sistema educativo son vistos como una dimensión que cumple con la función de propiciar valores y conductas orientadas al desarrollo de una relación positiva con la naturaleza, posiblemente con tres dificultades esenciales, la formación del profesorado, la falta de continuidad y la permanencia de la no transversalidad en algunos niveles, como en la tercera etapa de la educación básica MAYORA, (2002).

La conducta ecológica es lograr que el ser humano utilice y conserve sabiamente nuestros recursos naturales. Condición indispensable para garantizar la vida y el desarrollo sostenible.

El hombre no tiene más privilegio al "dominio sobre la tierra" que cualquier otro ser; el medio ambiente no sólo sirve al hombre, sino también a otras especies. El ser humano más bien tiene una responsabilidad sobre el medio ambiente muy superior a la de las demás especies, si se puede hablar en tales términos. La responsabilidad del hombre es la de administrador y guardián, basada únicamente en su capacidad de conocimiento, reflexión y predicción. El hombre, en contraste con el resto de las especies, puede controlar voluntariamente su medio ambiente, su población, así como su comportamiento, herencia genética y evolución. El ejercicio de este control ha sido particularmente relajado con respecto a su población, en el consumo de recursos naturales renovables y en el manejo de los desechos, las consecuencias y los subproductos de ese consumo KORMONDY. E (1985).

CONDUCTA ECOLÓGICA (H.HAWLEY)

La llamada a considerar que la Naturaleza no es algo puesto a nuestro servicio y

dilapidación, sino que se rige por unas reglas cuyo conocimiento es imprescindible para predecir los resultados de las acciones humanas, se hace insistente en todos estos textos científicos sobre los conceptos ecológicos. Y es que la Ecología, como dirá Amos H. Hawley, “no se ocupa simplemente de las meras agregaciones de individuos, sino de su organización e integración en una comunidad.

EL MEDIO AMBIENTE (ESCALONA J Y D. BOADA)

El concepto de medio ambiente ha ido evolucionando de tal forma que se ha pasado de considerar fundamentalmente sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en la que se destacan las interacciones entre sus diferentes aspectos, poniéndose el acento en la vertiente económica y sociocultural.

Por lo tanto, hoy en día “se identifican como ambientales no sólo los problemas clásicos relativos a contaminación, vertidos, etc., sino también otros más ligados a cuestiones sociales, culturales, económicas, relacionadas en definitiva con el modelo de desarrollo”.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

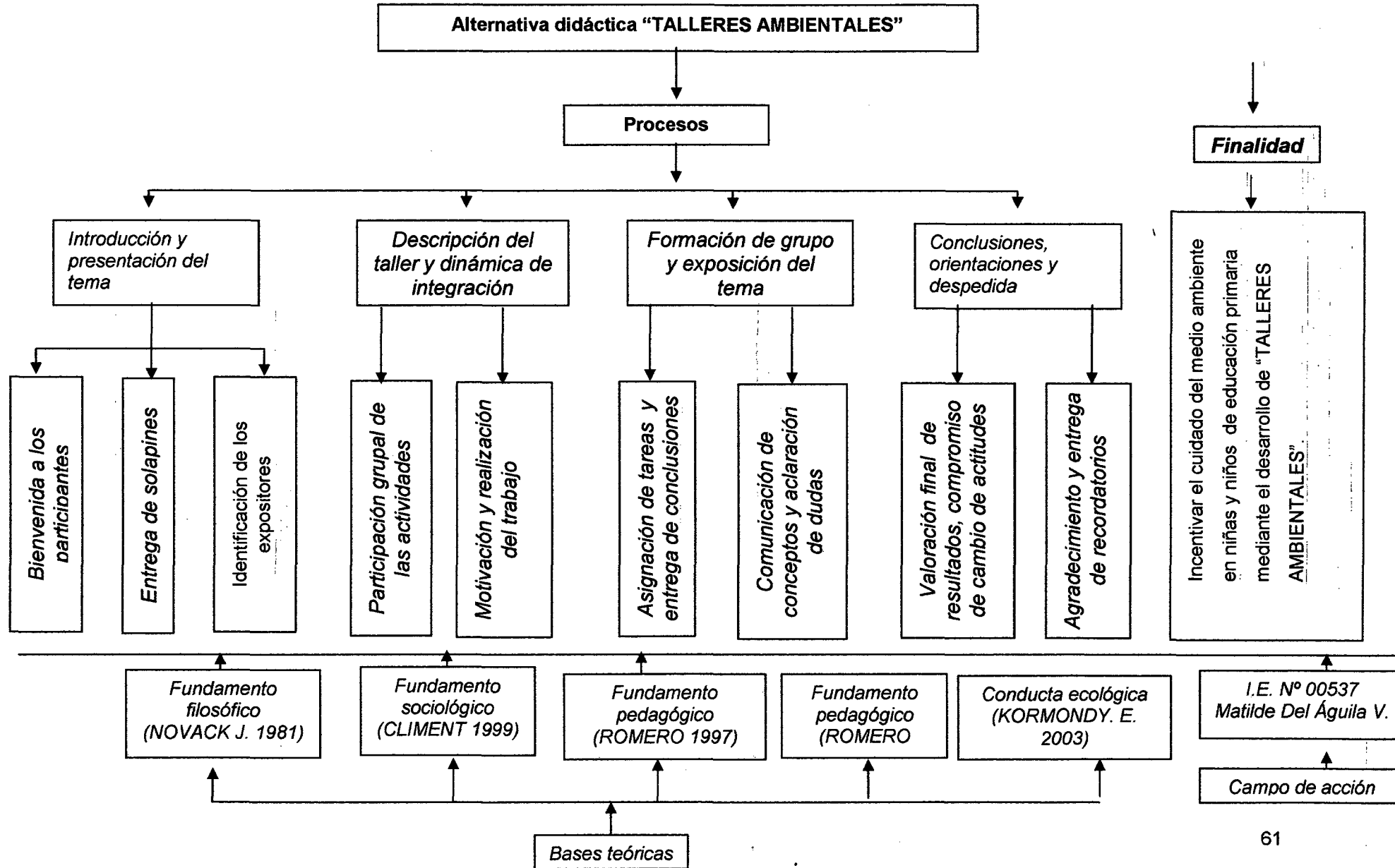
Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan (a naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.

“La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conducta, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la

población en el proceso de toma de decisiones.

La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y falta de equidad” MARTÍNEZ, Pág. 123, (2001).

2.3.3.1 Sistematización gráfica



Competencia	Capacidad	Actividades	Indicador
Seres vivientes y conservación del medio ambiente		Aplicación del pre- test.	
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los ecosistemas de su localidad Selecciona y analiza información pertinente sobre especies de plantas y animales del país en peligro de extinción y sus posibles causas. 	El medio ambiente	<p>Reconoce conceptos acerca del cuidado del medio ambiente</p> <p>Reconoce la importancia del cuidado del medioambiente</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona y analiza la información acerca de: las medidas de protección de las especies emblemáticas de la biodiversidad de su región 	La basura	<p>Valora la importancia de los recursos naturales</p> <p>Respeto el medio ambiente</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona la deforestación, la tala de bosques con los efectos en el equilibrio del medio ambiente. 	Las plantas	Asume y practica el compromiso de la conservación
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los ecosistemas de su localidad 	El agua	<p>Valora la importancia del agua para los seres vivos.</p> <p>Reconoce la importancia del cuidado del agua</p>

	<p>Selecciona y analiza información pertinente sobre especies de plantas y animales del país en peligro de extinción y sus posibles causas.</p> <p>Selecciona y analiza la información acerca de: las medidas de protección de las especies emblemáticas de la biodiversidad de su región</p>	<p>Los animales</p>	<p>Demuestra aprecio sobre los animales.</p> <p>Reconoce la importancia del cuidado de los animales</p>
	<p>Relaciona la deforestación, la tala de bosques con los efectos en el equilibrio del medio ambiente.</p>	<p>Cambio climático</p>	<p>Asume y practica el compromiso de la conservación</p> <p>Reconoce conceptos acerca del cuidado del medio ambiente</p>
		<p>Aplicación del post-test</p>	

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis alterna

Si se aplica la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES"; entonces, se logrará potenciar de manera significativa la conducta ecológica en las niñas y niños de educación primaria.

2.4.2. Hipótesis nula

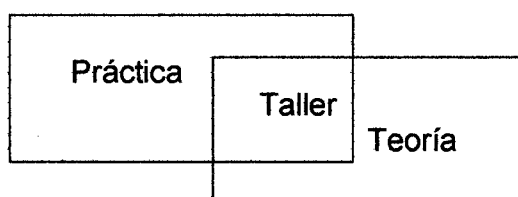
Si se aplica la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES”; entonces, no se logrará potenciar de manera significativa la conducta ecológica en las niñas y niños de educación primaria.

2.5. Sistema de variables

2.5.1. Variable independiente

a. Definición conceptual

EZEQUIEL PROZECAUSKI cita los siguientes conceptos: “El taller es una realidad compleja que si bien privilegia el aspecto del trabajo en terreno, complementando así los cursos teóricos, debe integrar en un solo esfuerzo tres instancias básicas: un servicio de terreno, un proceso pedagógico y una instancia teórico-práctica “Nosotros concebimos los talleres como un medio y un programa, cuyas actividades se realizan simultáneamente al período de estudios teóricos como un intento de cumplir su función integradora. Estos talleres consisten en contactos directos con la realidad y reuniones de discusión en donde las situaciones prácticas se entienden a partir de cuerpos teóricos y, al mismo tiempo, se sistematiza el conocimiento de las situaciones prácticas. La ubicación de los talleres dentro del proceso docente, para una mayor comprensión se ha graficado de la siguiente manera:



“El taller es por excelencia el centro de actividad teórico – práctica de cada departamento. Constituye una experiencia práctica que va nutriendo la docencia y la elaboración teórica alguna materia, la que a su vez va iluminando esa práctica, a fin de ir convirtiéndola en científica”

b. Definición operacional

Un taller ambiental es un conjunto de actividades grupales donde el alumno comparte experiencias de temas relacionados con la naturaleza, reflexiona, trabaja en equipo y se compromete a un cambio de actitud que se ve reflejado en cuidado y respeto por el ambiente que lo rodea.

c. Operacionalización de la variable independiente

Variable	Dimensiones	Indicadores		Tiempo(mi nutos)
Alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES"	Proceso didáctico	Introducción	Bienvendida de los estudiantes	10
			Entregar identificación a cada estudiantes	
		Presentación de tema	Identificación de los expositores	05
		Descripción del taller	Imposición del tema	30
			Participación grupal	
			Contacto con el medio ambiente a través de actividades	
		Dinámica de integración	Motivación	10
			Realización del trabajo	
		Formación de grupos	Elección de coordinador	40
			Elección de secretario	
			Elección del relator	
			Asignación de tareas	
			Entrega de conclusiones	
		Exposición del tema	Comunicación de conceptos básicos	35
			Aclaración de dudas	
Conclusiones	Valoración final de los resultados			
Orientación de prevención	Compromiso de cambio de actitudes	15		
Despedida	Agradecimiento	05		
	Palabras finales			
	Entrega de recordatorios			
Total			150	

2.5.2. Variable dependiente

a. Definición conceptual

“La conducta ecológica Es lograr que el ser humano utilice y conserve sabiamente nuestros recursos naturales. Condición indispensable para garantizar la vida y el desarrollo sostenible.

El hombre no tiene más privilegio al “dominio sobre la tierra” que cualquier otro ser; el medio ambiente no sólo sirve al hombre, sino también a otras especies. El ser humano más bien tiene una responsabilidad sobre el medio ambiente muy superior a la de las demás especies, si se puede hablar en tales términos. La responsabilidad del hombre es la de administrador y guardián, basada únicamente en su capacidad de conocimiento, reflexión y predicción. El hombre, en contraste con el resto de las especies, puede controlar voluntariamente su medio ambiente, su población, así como su comportamiento, herencia genética y evolución. El ejercicio de este control ha sido particularmente relajado con respecto a su población, en el consumo de recursos naturales renovables y en el manejo de los desechos, las consecuencias y los subproductos de ese consumo” (KORMONDY. E 1985)

b. Definición operacional

La conducta ecológica es el conjunto de conocimientos, actitudes, conductas orientados al respeto y cuidado de la naturaleza, la utilización racional de los recursos y una reflexión constante sobre nuestro accionar frente al ambiente que nos rodea.

c. Operacionalización de la variable

Variables	dimensiones	Indicadores
conducta ecológica	Cognitiva	- Reconoce conceptos acerca del cuidado del medio ambiente - Reconoce la importancia del cuidado del medioambiente
	Afectiva	-Demuestra aprecio sobre los seres vivos - Valora la importancia de los recursos naturales
	Conductual	-Respeto el medio ambiente -Asume y practica el compromiso de la conservación

d. Escala de medición

Criterios de evaluación	Escala
Conducta ecológica aún no instaurada.	00 – 10
Conducta ecológica en proceso de instauración.	11 – 14
Conducta ecológica obtenida en el tiempo previsto.	15 – 17
Conducta ecológica lograda satisfactoriamente.	18 – 20

2.5.3. Variables intervinientes

▪ **Edad**

La edad será una variable extraña siempre y cuando, el educando pase de los 12 años, que es la edad promedio en el 6º grado de educación primaria.

- **Repitencia**

Será una variable interviniente, cuando el educando este cursando el grado por segunda o tercera vez. Siendo esto una interferencia para la ejecución de la presente investigación, ya que el educando que repite de grado mayormente tiene problemas conductuales, en lo que se refiere a disciplina.

- **Mortalidad experimental**

El diseño de investigación (cuasi- experimental) exige a los estudiantes evaluarlos por segunda vez (Pos test); sin embargo, han existido alumnos que no asisten para el pre test pero si para el pos test y otros de manera inversa, los resultados de estos estudiantes no han sido considerados en el procesamiento estadístico.

2.6. OBJETIVOS

2.6.1. General:

- Determinar la influencia de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria de la I.E 00537 Matilde del Águila Velásquez de Rioja

2.6.2. Específicos:

- Evaluar la conducta ecológica de los estudiantes de educación primaria de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja mediante un pre-test.
- Sistematizar la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" para determinar la conducta ecológica de los estudiantes de educación primaria de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja
- Aplicar la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" a los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja
- Analizar e interpretar la influencia de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria en el grupo experimental y grupo control de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente capítulo aborda el marco teórico conceptual: aquí se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan el estudio sistematizado a la luz de las teorías convergentes, los términos básicos utilizados en la investigación, el planteamiento de las hipótesis, el sistema de variables (Variable independiente: alternativa didáctica talleres ambientales” y la variable dependiente: conducta ecológicas) y por último, la prueba de hipótesis.

1. Población

Está determinada por 65 niñas y niños del sexto grado de la escuela primaria de menores N° 00536 "MATILDE DEL AGUILA VELASQUEZ.- PAMPAS VERDES" – RIOJA.

Grado	Niñas	Niños	Total
6A	13	7	
6B	12	12	
6C	13	8	
Total	38	27	65 estudiantes

2. Muestra

La muestra está conformada por el 6 "B"

Grado	Niñas	Niños	Total
6A	13	7	
6B	12	12	
Total	25	19	44 estudiantes

3. Diseño de contrastación

El diseño que orientó la contrastación de la hipótesis del presente trabajo, es el cuasi — experimental, con grupo de control y grupo

experimental, cuyo esquema es el siguiente:

GE x 02

GC 0₃ 04

Donde:

0₁ 0₃ Observación o medición de las actitudes ambientales del grupo experimental y grupo control, respectivamente (Pre prueba).

0₂ 0₄ Observación o medición de las actitudes ambientales del grupo experimental y grupo control, respectivamente (Post prueba).

X Es el tratamiento experimental: "TALLERES AMBIENTALES"

GE Grupo experimental. (Sección B)

GC Grupo control. (Sección A)

4. Procedimientos y técnicas

4.1. Procedimientos

- Se aplicó el pre-test a los estudiantes del sexto grado de la institución educativa "Matilde del Águila Velásquez"- Pampas Verdes, en las secciones de A y B. grupo experimental y grupo control.
- Después se aplicó los talleres ambientales al grupo experimental que la conformó el sexto grado A, mientras que en el sexto grado B siguió con la metodología convencional.
- Una vez terminado la aplicación de los talleres ambientales, se aplicó el pos-test a ambos grupos de investigación.
- Los resultados de la investigación se obtuvieron a través del proceso estadístico.

4.2. Técnicas

- Observación: Es la percepción orientada en la obtención de la información de uno o más hechos, fenómenos, registrándolos y constituyéndose en datos recolectados. Sirvió para ver los patrones de conducta de los alumnos participantes en los "TALLERES AMBIENTALES".

- **Fichaje:** lo utilizamos para organizar y estructurar el marco teórico científico y conceptual, de manera ordenada y coherente.
- **Cuestionario:** utilizado en la realización del pre-test y post-test para el desarrollo de la investigación.
- **Ficha de observación:** para observar los patrones de conducta de los alumnos en el pre-test, desarrollo de los talleres y en el post- test

5. Instrumentos

5.1. Instrumentos de recolección de datos

- **Pre-test.** Aplicado a los estudiantes del sexto grado A y B de educación primaria. de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja
- **Pos-test.** Aplicado a los estudiantes del sexto grado A y B de educación primaria. de la I.E 00537 Matilde Del Águila Velásquez de Rioja

5.2. Instrumentos de procesamiento de datos

Para valorar estadísticamente los resultados se trabajó con la diferencia de promedios. A dicha diferencia se le aplicó la prueba estadística t – Student, cuyo procesamiento es el siguiente:

- a. Formulación simbólica de la hipótesis:

$$H_0 : \mu_2 = \mu_4$$

$$H_0 : \mu_2 > \mu_4$$

Donde:

μ : promedio del desarrollo de la conducta ecológica en los niñas y niños

- b. Se determinó la dirección de la prueba cola derecha.
- c. Se especificó al nivel de significación de la prueba, asumiendo un nivel de significación: $\alpha = 0,05$ ó 5%.
- d. Se determinó el valor crítico del estadístico de la prueba t – student.

Asumiendo: $t_\alpha = t_{(0,05 ; 42 \text{ gl})} = t_{tab}$

Con $(n_1 + n_2 - 2)$ grados de libertad

Donde:

t : Distribución t – student

t_α : Es el valor de t – Student tabulada, es decir que se obtiene de la tabla estadística al comparar el nivel de significancia (t_α) y los grados de libertad.

α : Es el nivel de significancia o nivel de error de estimación.

e. Se calculó el estadístico de la prueba mediante las siguientes formulas.

$$t_c = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_4}{\sqrt{\frac{(n_2 - 1)S_2^2 + (n_4 - 1)S_4^2}{n_2 + n_4 - 2} \left(\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_4} \right)}}$$

Con $(n_1 + n_2 - 2)$ grados de libertad.

Donde:

\bar{X} : Promedio de cada grupo.

S^2 : Varianza de cada grupo.

n : Tamaño de muestra.

t_c : Valor calculado o experimental, producto de la Investigación.

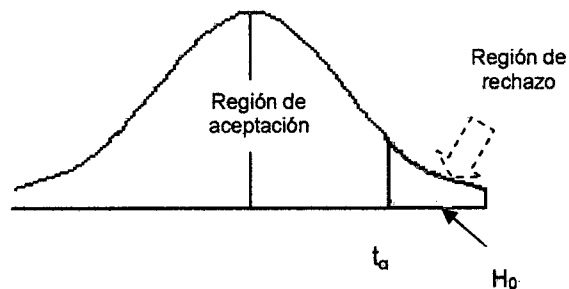
MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INSTRUMENTO						
DIMENSIONES	INDICADORES A EVALUAR	%	ITEMS	Nº ITEMS	AJUSTE VIGESIMAL	
					Mínima: 0	Máxima: 4
COGNITIVAS	- Reconoce conceptos acerca del cuidado del medio ambiente	35	1-4	7	Mínima: 0	Máxima: 4
	- Reconoce la importancia del cuidado del medioambiente		5-7		Mínima: 0	Máxima: 3
AFECTIVAS	-Demuestra aprecio sobre los seres vivos	35	8-11	7	Mínima: 0	Máxima: 4
	- Valora positivamente la naturaleza		12-14		Mínima: 0	Máxima: 3
CONDUCTUAL	- Respeta el medio ambiente	30	15-17	6	Mínima: 0	Máxima: 3
	-Asume y practica el compromiso de la conservación		18-20		Mínima: 0	Máxima: 3
TOTAL		100		40	Mínima: 0	Máxima: 20

6. Prueba de hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se tomó la decisión estadística según los siguientes criterios:

- Si $t_c < t_\alpha$, se acepta la hipótesis nula (H_0), lo cual implica que la aplicación de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES", no ha logrado potenciar la conducta ecológica en los niñas y niños de educación primaria.
- Si $t_c > t_\alpha$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_1), lo cual implica que la aplicación de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES", ha logrado potenciar de manera significativa la conducta ecológica en los niñas y niños de educación primaria.

La que fue contrastada en la siguiente curva de Gauss.



CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

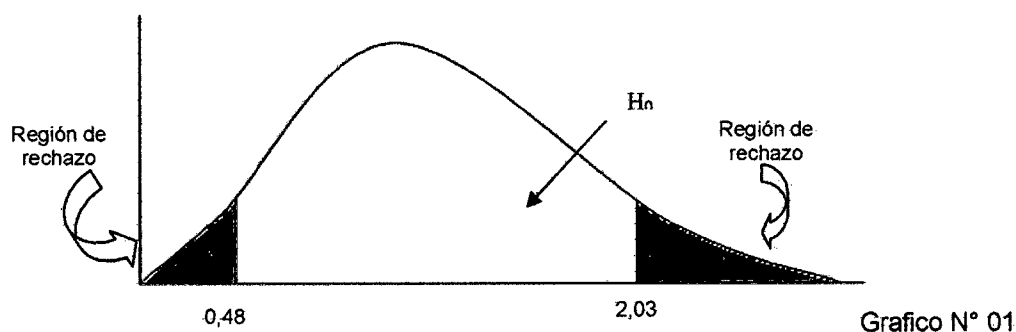
El tercer capítulo presenta la metodología empleada; en este rubro se tiene el tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de investigación, la población, la muestra, fuentes de investigación, técnicas de investigación, instrumentos de investigación, el procesamiento estadístico de datos y el análisis e interpretación de datos.

CUADRO N° 1

PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA VERIFICAR LA EQUIVALENCIA INICIAL DE LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

MEDICIÓN	HIPÓTESIS	VALOR F - calculado	VALOR F - tabulado con 20 y 24 gl	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	DECISIÓN
O ₁ - O ₃	$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_3^2$ $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_3^2$	0,49	[0,48 - 2,03]	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₀

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.



En el cuadro N° 1, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba F de Fisher-Snedecor) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $F_c = 0,49$ y un valor tabular de $F_t = 0,48$ y $F_t = 2,03$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución F de Fisher- Snedecor), verificando que el valor calculado es mayor que el tabular izquierdo pero menor que el valor tabular derecho, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de aceptación. Significando que, las varianzas de los grupos experimental y control son homogéneos o las varianzas son iguales.

CUADRO N° 2

EFFECTO DIFERENCIAL PRODUCIDO POR LA APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA DIDÁCTICA "TALLERES AMBIENTALES" EN LA CONDUCTA ECOLÓGICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

MEDICIÓN	HIPÓTESIS	VALOR t- calculado	VALOR t- tabulado con 30 gl	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	DECISIÓN
O ₁ - O ₂	$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ $H_1 : \mu_1 < \mu_2$	-6,73	-1,697	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₁

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.

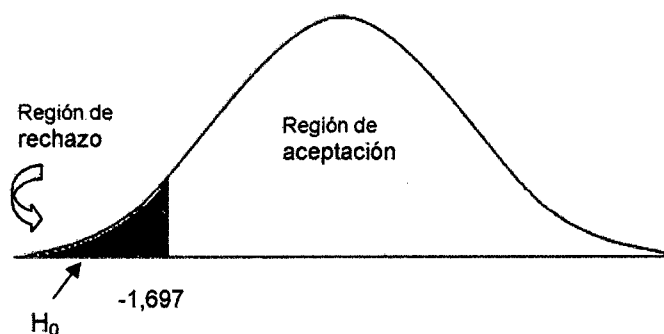


Gráfico N° 02

En el cuadro N° 2, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia de promedios) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = -6,73$ y un valor tabular de $t_t = -1,697$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student), verificando que el valor calculado es menor que el tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Por consiguiente se acepta la hipótesis alterna, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss.

Significando que, la aplicación de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" en el grupo experimental, ha producido efecto diferencial en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria.

CUADRO N° 3

EFFECTO QUE HA PRODUCIDO LA ENSEÑANZA CONVENCIONAL EN EL LOGRO DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, EN EL GRUPO CONTROL

MEDICIÓN	HIPÓTESIS	VALOR t - calculado	VALOR t - tabulado con 38 gl	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	DECISIÓN
O ₃ - O ₄	$H_0 : \mu_3 = \mu_4$ $H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$	0,05	[-2,021- 2,021]	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₀

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.

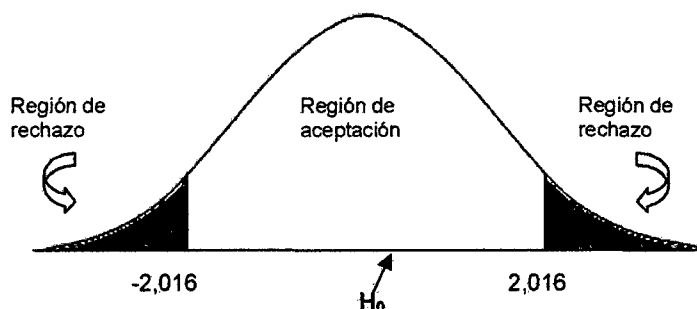


Gráfico N° 03

En el cuadro N° 3, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia de promedios) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = 0,05$ y un valor tabular de $t_l = -2,021$ y $t_l = 2,021$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student), verificando que el valor calculado es mayor que el tabular izquierdo pero menor que el valor tabular derecho, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de aceptación.

Significando que, la aplicación de la enseñanza convencional no ha producido efecto diferencial en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria, en el grupo control.

CUADRO N° 4

VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS SOBRE EL EFECTO QUE HA PRODUCIDO LA APLICACIÓN LA ALTERNATIVA DIDÁCTICA "TALLERES AMBIENTALES" EN EL LOGRO DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA, SEGÚN EL POST TEST

MEDICIÓN	HIPÓTESIS	VALOR t- calculado	VALOR t- tabulado con 42 gl	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	DECISIÓN
O ₂ - O ₄	$H_0 : \mu_2 = \mu_4$ $H_1 : \mu_2 > \mu_4$	5,02	1,684	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₁

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.

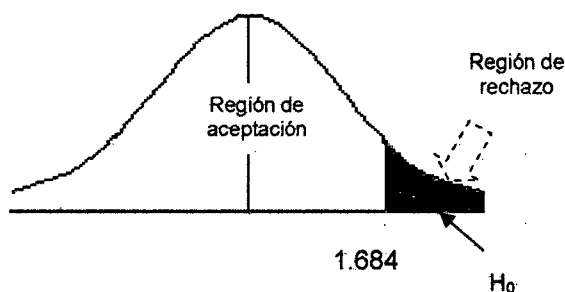


Gráfico N° 04

En el cuadro N° 4, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia de promedios) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = 5,02$ y un valor tabular de $t_t = 1,684$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student con 42 grados de libertad), verificando que el valor calculado es mayor que el tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Por consiguiente se acepta la hipótesis alterna, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss.

Significando que con un nivel de confianza del 95% se evidencia que, la aplicación de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES", ha logrado potenciar de manera significativa la conducta de las niñas y niños de educación primaria.

CUADRO N° 5

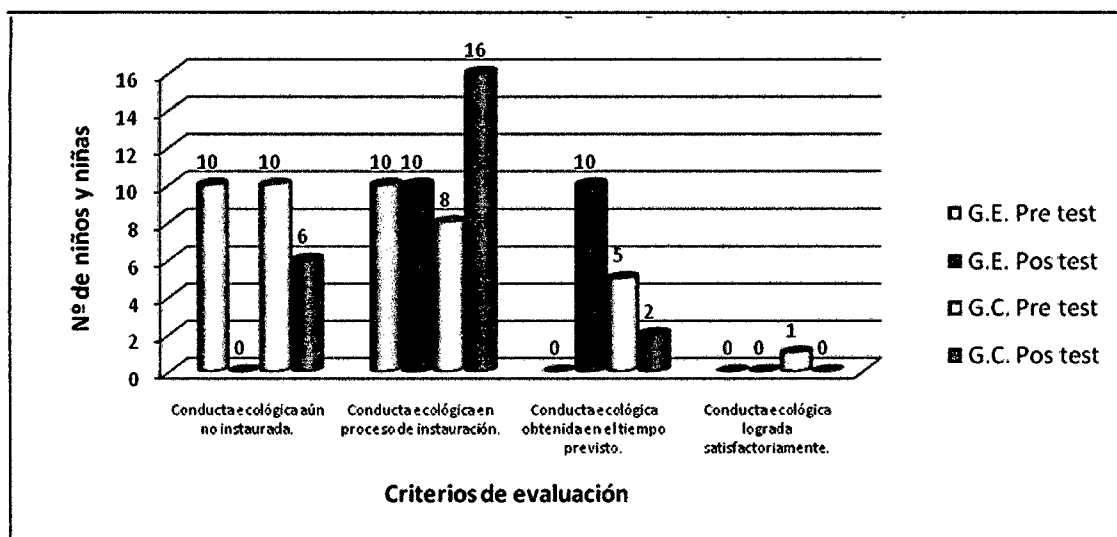
EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Criterios de evaluación	Grupos			
	Experimental		Control	
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
Conducta ecológica aún no instaurada.	10	0	10	6
Conducta ecológica en proceso de instauración.	10	10	8	16
Conducta ecológica obtenida en el tiempo previsto.	0	10	5	2
Conducta ecológica lograda satisfactoriamente.	0	0	1	0
Total	20	20	24	24

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

GRÁFICO N° 1 - cuadro N° 5

Evaluación de la conducta ecológica lograda por las niñas y niños



En el gráfico N° 1 se observa que, después de haber aplicado la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el grupo experimental, 10 niñas y niños lograron una conducta ecológica en proceso de instauración y 10 obtuvieron una conducta ecológica en el tiempo previsto. Mientras que en el pos test del grupo control 6 presentan una conducta ecológica no instaurada, 16 en proceso de instauración y 2 lo lograron en el tiempo previsto.

CUADRO N° 6

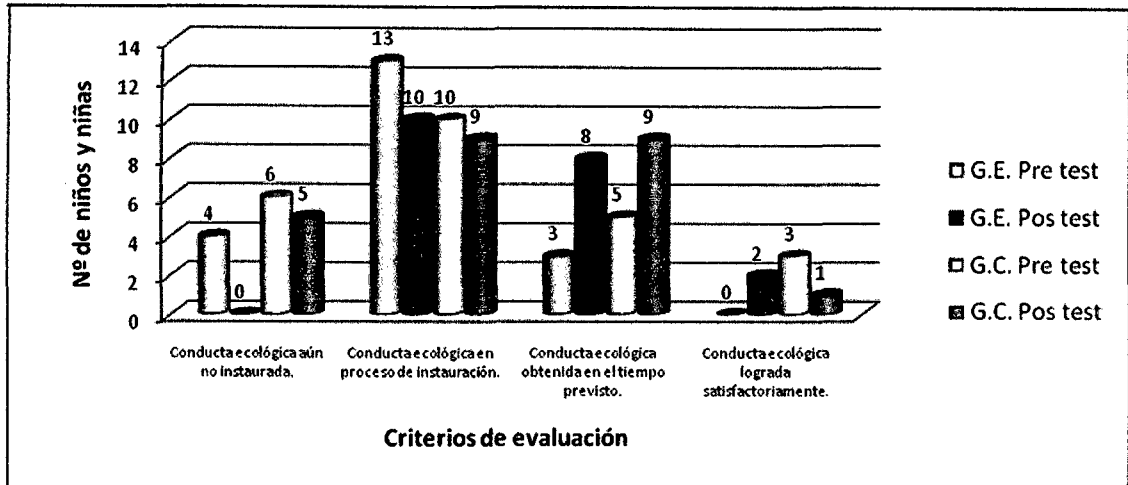
EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA COGNITIVA LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Criterios de evaluación	Grupos			
	Experimental		Control	
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
Conducta ecológica aún no instaurada.	4	0	6	5
Conducta ecológica en proceso de instauración.	13	10	10	9
Conducta ecológica obtenida en el tiempo previsto.	3	8	5	9
Conducta ecológica lograda satisfactoriamente.	0	2	3	1
Total	20	20	24	24

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

GRÁFICO Nº 2 - cuadro Nº06

Evaluación de la conducta ecológica cognitiva logrado por las niñas y niños



En el gráfico Nº 2 se observa que, después de haber aplicado la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el grupo experimental, 10 niñas y niños lograron una conducta ecológica cognitiva en proceso de instauración, 8 obtuvieron una conducta ecológica cognitiva en el tiempo previsto y 2. Mientras que en el pos test del grupo control 6 presentan una conducta ecológica no instaurada, 16 en proceso de instauración y 2 lo lograron en el tiempo previsto.

CUADRO Nº 7

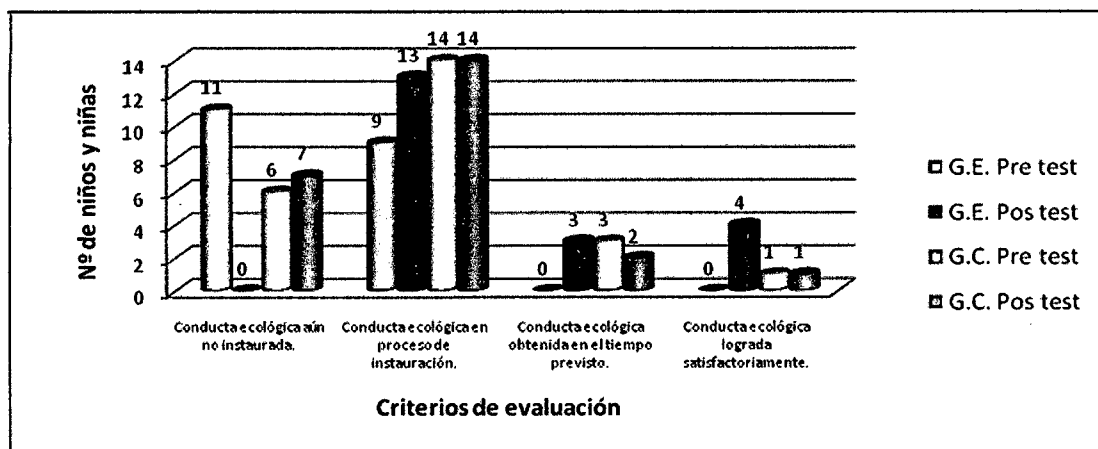
EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA AFECTIVA LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Criterios de evaluación	Grupos			
	Experimental		Control	
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
Conducta ecológica aún no instaurada.	11	0	6	7
Conducta ecológica en proceso de instauración.	9	13	14	14
Conducta ecológica obtenida en el tiempo previsto.	0	3	3	2
Conducta ecológica lograda satisfactoriamente.	0	4	1	1
Total	20	20	24	24

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

GRÁFICO N° 3 – cuadro N°7

Evaluación de la conducta ecológica afectiva lograda por las niñas y niños



En el gráfico N° 3 se observa que, después de haber aplicado la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el grupo experimental, 13 niñas y niños lograron una conducta ecológica afectiva en proceso de instauración, 3 obtuvieron una conducta ecológica afectiva en el tiempo previsto y 4 obtuvieron un logro satisfactorio. Mientras que en el pos test del grupo control 7 presentan una conducta ecológica no instaurada, 14 en proceso de instauración, 2 lo lograron en el tiempo previsto y sólo un niño obtuvo un logro satisfactorio.

CUADRO N° 8

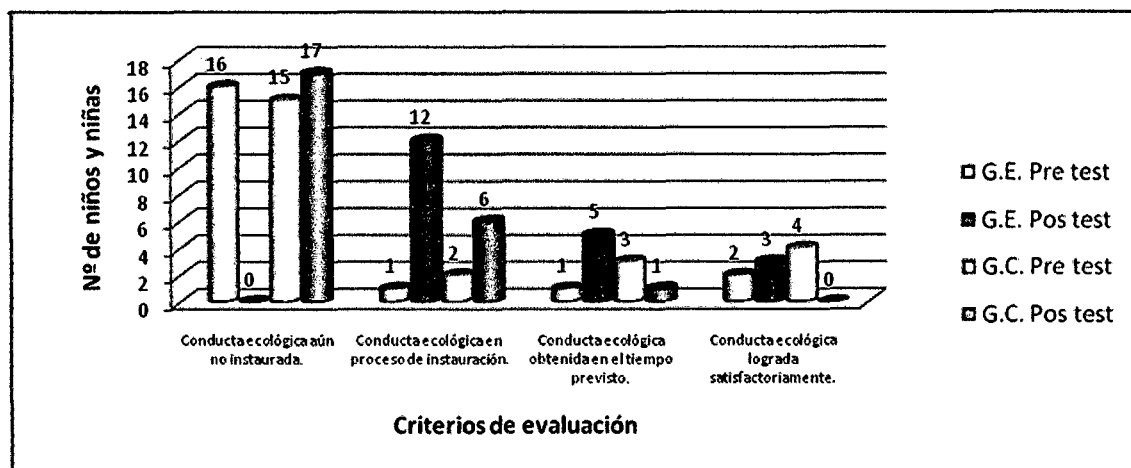
EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA CONDUCTUAL LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Criterios de evaluación	Grupos			
	Experimental		Control	
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
Conducta ecológica aún no instaurada.	16	0	15	17
Conducta ecológica en proceso de instauración.	1	12	2	6
Conducta ecológica obtenida en el tiempo previsto.	1	5	3	1
Conducta ecológica lograda satisfactoriamente.	2	3	4	0
Total	20	20	24	24

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

GRÁFICO N° 4 – cuadro N° 8

Evaluación de la conducta ecológica conductual lograda por las niñas y niños



En el gráfico N° 4 se observa que, después de haber aplicado la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el grupo experimental, 12 niñas y niños lograron una conducta ecológica conductual en proceso de instauración, 5 obtuvieron una conducta ecológica conductual en el tiempo previsto y 3 obtuvieron un logro satisfactorio. Mientras que en el pos test del grupo control 17 presentan una conducta ecológica no instaurada, 6 en proceso de instauración y sólo uno lo logró en el tiempo previsto.

CUADRO N° 9

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS, SEGÚN DIMENSIONES E INDICADORES EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

Dimensiones	Indicadores	Grupo experimental			
		Pre test		Pos test	
		Cuantitativo	Cualitativo	Cuantitativo	Cualitativo
Cognitiva	Reconoce conceptos medioambiental	14	Conducta ecológica en proceso de instauración.	16,1	Conducta ecológica obtenida en el tiempo

	es.				previsto.
	Reconoce la importancia del cuidado del medio ambiente.	9,4	Conducta ecológica no instaurada.	14,0	Conducta ecológica en proceso de instauración.
Afectiva	Demuestra aprecio sobre los seres vivos.	11,3	Conducta ecológica en proceso de instauración.	14,2	Conducta ecológica en proceso de instauración.
	Valora positivamente la naturaleza.	8,7	Conducta ecológica no instaurada.	14,3	Conducta ecológica en proceso de instauración.
Conductua I	Respeto el medio ambiente	11	Conducta ecológica en proceso de instauración.	14,7	Conducta ecológica en proceso de instauración.
	Asume y practica el compromiso de la conservación.	6,8	Conducta ecológica no instaurada.	14,3	Conducta ecológica en proceso de instauración.

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

Según el cuadro N° 9, presenta los resultados de la evaluación respecto a la conducta ecológica logrado por las niñas y niños después de haber aplicado la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" en el grupo experimental, según sus dimensiones e indicadores en forma cuantitativa y cualitativa.

Además se observa en forma general que en el pos test las niñas y niños de educación primaria, lograron utilizar y conservar sabiamente los recursos naturales, presentando una mejora en todas las dimensiones, como se detalla a continuación:

En la dimensión cognitiva: las niñas y niños, logran una conducta ecológica en el tiempo previsto cuando reconocen los conceptos medioambientales presentado

por los investigadores, así como también lograron una conducta en proceso de instauración al reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente.

En la dimensión afectiva: las niñas y niños, presentan cambios significativos al demostrar el aprecio sobre los seres vivos y al valorar positivamente la naturaleza obteniendo una conducta ecológica en proceso de instauración.

En la dimensión conductual: las niñas y niños, presentan mejoras saludables al respetar el medio ambiente y al asumir el compromiso de la conservación, logrando una conducta ecológica en proceso de instauración.

CUADRO N° 10

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA ECOLÓGICA LOGRADO POR LAS NIÑAS Y NIÑOS, SEGÚN DIMENSIONES E INDICADORES EN EL GRUPO CONTROL

Dimensiones	Indicadores	Grupo control			
		Pre test		Pos test	
		Cuantitativo	Cualitativo	Cuantitativo	Cualitativo
Cognitiva	Reconoce conceptos medioambientales.	13,6	Conducta ecológica en proceso de instauración.	13,5	Conducta ecológica en proceso de instauración.
	Reconoce la importancia del cuidado del medio ambiente.	11,2	Conducta ecológica en proceso de instauración.	12,5	Conducta ecológica en proceso de instauración.
Afectiva	Demuestra aprecio sobre los seres vivos.	14,0	Conducta ecológica en proceso de instauración.	13,5	Conducta ecológica en proceso de instauración.
	Valora positivamente	10,0	Conducta ecológica no	10,0	Conducta ecológica no

	la naturaleza.		instaurada.		instaurada.
Conductual	Respeto el medio ambiente	12,0	Conducta ecológica en proceso de instauración.	10,6	Conducta ecológica no instaurada.
	Asume y practica el compromiso de la conservación.	10,0	Conducta ecológica no instaurada.	09,8	Conducta ecológica no instaurada.

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

Según el cuadro N° 10, se observan los resultados de la evaluación respecto a la conducta ecológica logrado por las niñas y niños en el grupo control. Es decir sin la aplicación de la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES", según sus dimensiones e indicadores en forma cuantitativa y cualitativa.

Se observa en los resultados, que tanto en el pre test como en el pos test no presentan cambios significativos en sus distintas dimensiones e indicadores, es decir que sus conductas son las mismas.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo presenta los resultados obtenidos, en el diagnóstico y análisis de los niveles y dificultades en el desarrollo de conductas ambientales, en la identificación de factores de carácter pedagógico – didáctico condicionantes del nivel de desarrollo de actitudes conservacionistas medioambientales, sobre la mejora y el nivel de influencia de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES”.

La discusión central está en explicar por qué la hipótesis central de la investigación tuvo respaldo; es decir porque la aplicación de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” tiene un nivel de influencia significativa en el desarrollo de la conducta ecológica en los estudiantes del sexto grado “A” de educación primaria en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa Matilde Del Águila Velásquez, de la provincia de Rioja, en el año 2009. Y según los resultados de la apreciación que hacen los estudiantes como agentes educativos en la aplicabilidad de la misma.

En efecto, el **cuadro N° 02**, muestra que se ha producido un efecto diferencial en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria. La significativa y evidente influencia de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES” en el desarrollo de una conducta ambiental en los educandos del grupo experimental; esto pone en evidencia que “los talleres ambientales son excelentes vías para formar y educar a los estudiantes sobre la base delo que impone la sociedad en cuanto a normas, hábitos y costumbres a favor de las salud humana y el cuidado del entorno natural” (MARTINES 1996), cuestión que se tuvo en cuenta en todo momento de la ejecución de la alternativa didáctica “TALLERES AMBIENTALES”. Por otro lado de acuerdo con TOBASURA (2002) señala que “los medios didácticos e imaginativos aproximan al individuo a la naturaleza, incrementa la sensibilidad, motivación, retención, comprensión de una realidad.

Ello se fundamenta en el hecho de que la gente recuerda mejor lo que hace, y para ello se requiere la participación activa”.

Según el **cuadro N°3** se muestra claramente que la aplicación de la enseñanza convencional no ha producido efecto diferencial en el logro de la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria en el grupo control, esto concuerda con la afirmación de FRERS.C (2002) “Para conservar nuestros ambientes necesitamos un sistema educativo dinámico que tenga una clara relación con la realidad y con las necesidades de la sociedad.

Dentro de dicho sistema hay tres aspectos críticos, íntimamente relacionados: el currículo vitae, la capacitación docente y los recursos didácticos. Ninguno de estos aspectos se está desarrollando adecuadamente. Por eso es que se debe potenciar las estrategias de aprendizaje en los docentes que coadyuven a la preservación del medio ambiente”. Esta idea es reafirmada por **ÁLVARO BAZÁN, Roger y LÓPEZ MENDOZA, Jorge** (2002) “Los profesores tienen conocimientos teóricos sobre la conservación de bosques, pero no lo están relacionando con el campo práctico de la educación, Los profesores no están utilizando metodologías que permitan a sus alumnos estar en contacto directo con la naturaleza y que les permitan valorar su importancia en nuestras vidas”.

Entonces resulta evidente que con un nivel de confianza del 95%, la aplicación de la alternativa didáctica “**TALLERES AMBIENTALES**” ha logrado potenciar de manera significativa la conducta en las niñas y niños de educación primaria, donde 10 niñas y niños lograron una conducta ecológica en proceso de instauración y 10 lograron una conducta ecológica en el tiempo previsto(ver grafico N°01), esto se relaciona en lo señalado por **GARCIA (2000)**” La educación ambiental debe insertarse dentro de un concepto curricular abierto, innovador y flexible a los cambios que se operen en el contexto educativo y cultural, entendiéndose como proyecto a investigar, en el que los participantes puedan desarrollar sus habilidades y relacionarlas con conocimientos”

Por lo tanto la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" tuvo un efecto significativo en todas las dimensiones de la investigación. La evaluación de la conducta ecológica cognitiva muestra que 10 niñas y niños lograron una conducta ecológica cognitiva en proceso de instauración, 8 obtuvieron una conducta ecológica cognitiva en el tiempo previsto y 2 lograron una conducta ecológica satisfactoriamente (ver grafico N° 02). EZEQUIEL PROZCAUSKI Concibo que "los talleres como un medio y un programa, cuyas actividades se realizan simultáneamente al período de estudios teóricos como un intento de cumplir su función integradora. Estos talleres consisten en contactos directos con la realidad y reuniones de discusión en donde las situaciones prácticas se entienden a partir de cuerpos teóricos y, al mismo tiempo, se sistematiza el conocimiento de las situaciones prácticas".

La evaluación de la conducta ecológica afectiva muestra que en el grupo experimental, 13 niñas y niños lograron una conducta ecológica afectiva en proceso de instauración, 3 obtuvieron una conducta ecológica afectiva en el tiempo previsto y 4 obtuvieron un logro satisfactorio (ver grafico N°03) esta dimensión es sustentada por MORALES, (1999) en la que sostiene que las actitudes afectivas "Son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de nuestras creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física y/o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado, etc.)".

La evaluación de la conducta ecológica conductual muestra que en el grupo experimental 12 niñas y niños lograron una conducta ecológica conductual en proceso de instauración, 5 obtuvieron una conducta ecológica conductual en el tiempo previsto y 3 obtuvieron un logro satisfactorio (ver grafico N°04). Esto guarda relación con la afirmación de MORALES, (1999) donde expresa que la conducta ecológica "Muestran las evidencias de actuación a favor o en contra del

objeto o situación de la actitud, amén de la ambigüedad de la relación "conducta-actitud". Cabe destacar que éste es un componente de gran importancia en el estudio de las actitudes".

Como lo muestra los resultados del análisis estadístico la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" logro potenciar significativamente la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria en todas las dimensiones.

CONCLUSIONES

La discusión de resultados en el acápite anterior, llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Mediante la aplicación del pre test a los estudiantes del grupo experimental (sexto grado A) y de control (sexto grado B) se pudo constatar que los niños y niñas de educación primaria de la institución educativa Matilde del Águila Velásquez mostraron una conducta ecológica aun no instaurada o en proceso de instauración.
2. Se aplicó la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" a los alumnos del 6to grado A de educación primaria de la institución educativa Matilde del Águila Velásquez de la ciudad Rioja donde se evidenciaron los logros significativos en el grupo experimental, hecho que pone en evidencia la validez de la alternativa didáctica planteada.
3. Después de aplicar los talleres ambientales en el grupo experimental se evaluó la conducta ecológica mediante un post- test, donde se obtuvo resultados positivos en el grupo experimental. Además se observa en forma general que en el pos test las niñas y niños de educación primaria, lograron utilizar y conservar sabiamente los recursos naturales, presentando una mejora en todas las dimensiones.
4. Se analizó e interpretó los resultados obtenidos en el pre y post- test a través del análisis estadístico (F fisher- Snedecor) con la cual se llegó a la conclusión de que la alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" influyó positivamente en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria basados en la evaluación hecha según dimensiones e indicadores como lo muestra los resultados en el cuadro N°09.
5. La alternativa didáctica "TALLERES AMBIENTALES" influyó en la conducta ecológica de las niñas y niños de educación primaria, logrando potenciar de manera significativa la conducta ecológica presentando una mejora en las tres dimensiones: cognitivo, afectivo y conductual, como lo muestra el análisis estadístico.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones a tener en cuenta son las siguientes:

1. Fomentar el desarrollo de investigaciones sobre el cuidado del medio ambiente en el sistema educativo, que involucre a docentes, alumnos, padres de familia y sociedad en general, para lograr una conducta ecológica en armonía con el medio ambiente.
2. Replicar la presente investigación en otras Instituciones Educativas para una mayor validez de los resultados obtenidos a efecto de una mayor generalización.
3. Proponer a las instancias educativas pertinentes de nuestro sistema educativo nacional, regional y local el diseño de políticas de capacitación docente basadas en propuestas innovadoras, dinámicas orientadas a desarrollar actitudes conservacionistas medioambientales, de acuerdo a los principios y contenidos de la educación ambiental que reemplace la metodología tradicional.
4. Incluir en los planes curriculares de educación primaria, la ejecución de talleres ambientales, relacionando la teoría y la práctica que estimulen la conducta ecológica conservacionista, especialmente en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente.
5. A los docentes, reemplazar los métodos de enseñanza tradicionales sobre el medio ambiente innovando con alternativas didácticas que fomenten integralmente a los alumnos en sus diferentes dimensiones a fin de desarrollar una conducta ecológica que salvaguarde nuestros recursos naturales.
6. Se recomienda a los padres de familia que deben orientar a sus hijos y cooperar con la sensibilización de una conciencia ecológica para desarrollar actitudes conservacionistas medioambientales en bien de proteger nuestro mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÁNTARA, José A. (1992). "Como educar las actitudes". Ediciones CEAC S.A. Barcelona – España.
- ALEJANDRO MEJÍA TOBÓN, revista científica luna azul "conducta ecológica un paradigma de la calidad de vida" Universidad de Caldas. Sede Versalles. Carrera 25 N° 48-57. Departamento de Salud Pública. Manizales, Colombia.
- ÁLVARO BAZÁN, Roger Y LÓPEZ MENDOZA, Jorge (2002), en su tesis denominado "uso de estrategias metodológicas para la conservación de bosques en los colegios agropecuarios del distrito de Jepelacio". Moyobamba- Perú.
- BALLESTEROS, Jesús y Pérez Adán, José. (1997). "Sociedad y medio ambiente". Trotta. España.
- BARDALES RENGIFO, Betty y NAVARRO INUMA, Cecilia (1999). En su tesis titulada "El método científico en el proceso de enseñanza – aprendizaje de educación ambiental en niños del C.E. N° 177-jepelacio" llegaron a la siguiente conclusión
- BARRAZA, Laura (1998): "Conservación del Medio Ambiente para Niños". Ed. Especies. Madrid- España.
- CAÑAL P; García, J PARLAN, R. (2000) "Escuela y Ecología. Cuadernos de Educación". Caracas, Venezuela
- CASTRO- KICUCHI, Luis (2006): "Diccionario De Ciencias De La Educación". Ed. AFA Editores. Lima-Perú Pág. 218
- COLMENARES M. Efraín (2002) en su estudio denominado "Percepciones ambientales". Santander- Colombia.
- CORRAL, Víctor (1998): "Aportes de la Psicología ambiental en pro de una conducta ecológica responsable", en: GUEVARA, Javier et.
- CLIMENT SANJUÁN, Víctor. (1999). "Producción y crisis ecológica". Los agentes sociales ante la problemática ambiental. Ediciones Universidad de Barcelona.
- DE ALBA, Gabino (2006): "Desarrollo Sostenible" Citado en <http://www.itesm.mx/ivaideptosici/articulosidesarrol.htm>
- DEVIDA San Martin,(2008) Fundación M.J Bustamante De La Fuente - Fund MJ

- ENCINAS, José Antonio: "Un Ensayo De Escuela Nueva En El Perú" Pág. 86.116
- ENKERLIN C. Ernesto (1999): "Ciencia Ambiental Y Desarrollo Sostenible" ED. Editores Thompson Págs. 649-650.
- ESCALONA José y DIGNORA Boada (2001) "Evaluación de Actitudes Ambientales en Estudiantes de Ciencias". Ed. Educere- Investigación
- FERNÁNDEZ (1964), "la didáctica como disciplina pedagógica" editorial: Martha edra Suarez. Madrid España.
- FLORES OCHOA., Rafael. (2001) Hacia Una Pedagogía Del Conocimiento, McGraw Hill.edit las luces Madrid España
- FRERS, CRISTIAN (2002) en su investigación titulada "En búsqueda de una educación ambiental", tesis de doctorado. Instituto técnico superior en gestión ambiental buenos aires. Argentina.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, Adela (1997), en su estudio sobre "las estrategias de aprendizaje como medio de apoyo en el proceso de asimilación".
- HOUSTOUN HELENE (1994).
- GARCIA, Alina Alea (2005): "introducción a la Psicología Ambiental". Universidad Del Pinar Del Rio. Cuba
- GARCÍA, M. (coord.) y otros (2000). Educación Ambiental. Caracas, Venezuela: FEDUPEL
- LUGO, A.E. y MORRIS, G.L. (1982). "Los sistemas ecológicos y la humanidad". Serie de biología. Monografía N° 23. OEA. Washington. 82 págs.
- MAYORA, F. (2002). Situación de la educación ambiental en los programas de educación básica y media, diversificada y profesional. Caracas, Venezuela. Revista de Investigación, Venezuela: (52), 139-161.
- MARTÍNEZ HUERTA, José Félix (2001)"Fundamentos de la Educación Ambiental" citado en <http://www.unescoeh.org/ext/rmanual/html/ffundmentos.html>
- MENDOZA BIZALOTE, Kimberley, OCHOA BUSTAMANTE, Elmer y VÁSQUEZ ROJAS, Damián (2008). En su tesis titulada "Aplicación de guías didácticas de campo en el área de ciencia y ambiente para mejorar las actitudes ambientales de

los niñas y niños del cuarto grado de la escuela primaria de menores n° 00503 SAN MARCOS- SORITOR”

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: Programa Curricular De Educación Ambiental 05 Años, Primer Y Segundo Grado De Primaria Pág.86
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2001)” guía de evaluación del aprendizaje” DINESST-UDCREES
- MIREBANT PEROZO Gloria (2001) citado en: http://www.apsique.com/blog/influencia_taller_modificar_conocimiento_autoestima_sobre_grupo_ninos_segundo_primaria
- MORA VANEGAS, Carlos: “Potenciando las Actitudes” citando <http://www.articuloz.com/autosuperacion-articulos/potenciando-las-actitudes-415276.html>
- NICOLA ABBAGNANO (1998) “diccionario de filosofía” tercera edición.
- NICOLÁS M. SOSA. (2001). Ética ecológica. Necesidad, posibilidad, justificación y debate. Madrid: Universidad Libertarias, 1990 Primera edición digital de Ética ecológica, a cargo de José Luis Gómez-Martínez y autorizada para Proyecto Ensayo Hispánico, Marzo
- NOVO, M. (1995) La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid, España: Editorial Universitas.
- NOVACK Joseph. (1981).” Aplicación de un aprendizaje psicológico y filosófico de la ciencia”. American Biology Teacher Vol. 43 No. 20.
- RAFAEL FLORES OCHOA (1999).”Hacia una pedagogía del conocimiento “, editorial: Martha edra Suarez. Colombia.
- ROMERO CUEVAS, Rosa María, (1997) Investigación educativa en materia ambiental, Universidad Pedagógica Nacional (upn)-Baja California Sur, México.
- RUGE, Tiaboga (1998): "Educación ambiental", en: La guía ambiental, Coordinador: Barba Pérez, Regina. México Unión de grupos ambientalistas, I.A.P.
- SÁNCHEZ, ROSA Y SOTOMAYOR NUNURA, GIOCONDA (2002), en su tesis titulada “Estrategias educativas para la formación ambiental en el nivel primario del departamento de Lambayeque”. Tesis doctoral. Lambayeque Perú.

- STEVENSON Y BRUCE WYMAN, PÁG. 136. (1991). "The Facts on File Dictionary of Environmental Science", de L. Harold Stevenson y Bruce Wyman publicado en New York.
- STÓKER (1964), "la didáctica en la educación editorial: trillas. Londres ingland
- SOLANO, David (2001): "Comunicación y Generación de 2001". La Conducta Ambiental. Ed. Conam. Lima Perú.
- TOBASURA (2002): Los Medios Didácticos en la Educación Ambiental. Madrid: Morata.
- UNESCO (1993). Programa Internacional de Educación Ambiental Enfoque Interdisciplinar en la Educación Ambiental. Cómo construir un Programa de Educación Ambiental. Educación Ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje. UNESCO-PNUMA
- UNESCO (1980) La Educación Ambiental. Las grandes Orientaciones de la Conferencia de Tibilisi. UNESCO. Paris.
- UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID (2002): "estudio sobre la percepción de la calidad ambiental y demanda de servicios en la Universidad autónoma de Madrid" Citado en WWW.ub.es/dppss/psicamb/2460.htm

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION											
	DIMENSIONES		INDICADORES	ÍTEMES	CONGRUENCIA		CLARIDAD		PERTINENCIA		OBSERVACIONES
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	
EXPRESIÓN ORAL	conducta ecológica	Cognitiva	Reconoce conceptos medioambientales	1-4							
			Reconoce la importancia del cuidado del medio ambiente	5-7							
		afectiva	Demuestra aprecio sobre los seres vivos	8-11							
			Valora positivamente la naturaleza	12- 14							
		conductual	Respeto el medio ambiente	15- 17							
			Asume y practica el compromiso de la conservación	18-20							



ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TEST SOBRE "CONDUCTA AMBIENTAL "PARA APLICAR A LOS ESTUDIANTES



Nombres y apellidos.....
Grado y sección.....

INSTRUCCIONES:

A continuación te presentamos una serie de preguntas, en las cuales deberás marcar con una x la respuesta que creas conveniente.

ASPECTO COGNITIVO:

1.- El medio ambiente es un conjunto de:

- a.- Seres bióticos y abióticos
- b.- Flores y el hombre
- c.- Plantas y animales
- d.- Animales
- e.- Ninguna de las anteriores

2.- La conducta ecológica es lograr que el ser humano:

- a.- Destruya la naturaleza
- b.- Utilice y conserve los recursos naturales
- c.- No haga nada por la naturaleza
- d.- Bote basura en cualquier lugar
- e.- Contamine el medio ambiente

3.- La ecología es el estudio de:

- a.- El universo
- b.- El hombre
- c.- La mujer
- d.- Organismos vivos y su ambiente
- e.- La sociedad

4.- La contaminación del medio ambiente es un peligro ya que:

- a.- Daña Nuestra Salud
- b.- Destruye la capa de ozono
- c.- Daña la ecología
- d.- Extingue a los animales
- e.- Todas las anteriores

5.-Es importantes sembrar árboles en nuestra ciudad:

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

6.- Debemos prevenir la extinción de cualquier especie animal, aunque ello signifique sacrificar algunas cosas para nosotros mismos.

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

7.- Lo importante es vivir el presente, sin pensar en el futuro, entonces hay que explotar la naturaleza mientras se viva

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

ASPECTO AFECTIVO:

8.- No hace falta que ciertas especies de animales sean protegidas

- a.- De acuerdo
- b.- En desacuerdo
- c.- No me importa
- d.- Indiferente
- e.- Muy de acuerdo

9.- Cuando veo a alguien arrojando basura me da ganas de:

- a.- Llamarle la atención
- b.- Hacer lo mismo
- c.- No hacer nada
- d.- b y c
- e.- Ayudarlo

10.- ¿Cuál de estas personas está cuidando el medio ambiente?

- a.- Carlos, al no cortar árboles, ni botar basura al río.
- b.- María, al matar pájaros con una resortera
- c.- Juan, al cortar árboles y botar basura
- d.- Pedro, al no matar pájaros pero si botar basura al río.
- e.- Luis al botar su envase de gaseosa

11.- Me molesta ver las calles, campos y ríos con papeles plásticos y botellas:

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

12.- Los recursos naturales que hay en nuestro planeta, son solo para el hombre

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

13.- conservar los recursos naturales para las futuras generaciones es deber de:

- a.- Todas las personas
- b.- El alcalde
- c.- El presidente
- d.- El campesino
- e.- La policía

14.- Considero que el único problema que causa la basura es que ocupa mucho espacio y es difícil encontrar lugares para acumularla.

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo

- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

ASPECTO CONDUCTUAL:

15.- Cuando ando por la calle y quiero deshacerme de la envoltura de mi galleta:

- a.- Busco un basurero
- b.- Lo boto a la calle
- c.- Lo pongo en mi bolsillo, para luego botarlo a la basura
- d.- Todas las anteriores
- e.- a y c

16.- Es necesario que el ser humano aprenda a utilizar adecuadamente los recursos naturales

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

17.- Al hacer chacras se afecta el lugar donde viven plantas y animales, por lo tanto desaparecen, entonces debemos evitar tala indiscriminada de bosques

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

18.- No acostumbro comprar productos que contaminen, incluso sí estos son de buena calidad.

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

19.- Cuando estoy tomando una ducha y ya estoy todo limpio, en seguida cierro el grifo:

- a.- Muy de Acuerdo
- b.- De Acuerdo
- c.- Indiferente
- d.- En Desacuerdo
- e.- Muy en Desacuerdo

20.- Cuando me voy de paseo al campo, ¿qué hago con la botella de mi refresco?

- a.- Lo tiro por ahí sin que nadie me vea
- b.- Lo arrojo al río
- c.- Lo guardo en mi mochila
- d.- Lo boto al basurero
- e.- c y d

Nota: El cuestionario fue creado por los investigadores en su totalidad, la cual se utilizó tanto para el pre - Test como para el post – test.

Fecha de ejecución:

Pre- test (09 de julio del 2009)

Post- test (03 de setiembre del 2009)

ANEXO 3

TALLERES REALIZADOS

TALLER 01: EL MEDIO AMBIENTE

1. Introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, los solapines estarán hechos de carapa de plátano ya que el tema es referente a al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja. David Cabrera Arista y Percy del Águila Chávez

El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez "pampas verdes"

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 1 tratara sobre "EL MEDIO AMBIENTE" donde conoceremos los conceptos básicos, la importancia, los contaminantes, y la manera como frenar esta contaminación, para inducir "un cambio en la actitud de las personas ante el medio ambiente".

3. Objetivos

- a. Reconocer conceptos básicos sobre el medio ambiente
- b. Reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente para la vida
- c. Realizar un compromiso de cuidado del medio ambiente en las niñas y niños.

4. Materiales:

- papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica de integración

EL RITMO

Objetivo: crear un clima de confianza y familiarizarse con el medio ambiente

Materiales: ninguno

Duración: 10 minutos

Desarrollo: Esta dinámica consiste en que los niños digan nombres de animales que viven en el agua, en la tierra o se desplazan por el aire, manteniendo un ritmo, las personas que se equivoquen cumplirán un castigo que será elegido por sus compañeros.

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los alumnos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

- 1.- ¿Qué es el medio ambiente?
- 2.- ¿Quiénes conforman en el medioambiente?
- 3.- ¿Qué árboles frutales conoces?
- 4.- ¿Qué animales de la selva conoces?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores. Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

EL MEDIO AMBIENTE

CONCEPTO

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar.

Día del medio ambiente 5 de junio el día mundial del medio ambiente. Los objetivos son darle una cara humana a los temas ambientales, motivar que las personas se conviertan en agentes activos del desarrollo sostenible y equitativo, promover el papel fundamental de las comunidades en el cambio de actitud hacia temas ambientales, y fomentar la cooperación, la cual garantizará que todas las naciones y personas disfruten de un futuro más prospero y seguro.

COMPONENTES BIÓTICOS

Es el conjunto de seres vivos (animales y vegetales) que viven en un lugar común, formando parte de un ecosistema. Cuando un conjunto de estos seres vivos influye sobre otro (ya sean animales o plantas) se dice que han intervenido componentes bióticos (biótico viene del griego BIOS: vida). Por ejemplo, una determinada clase de maleza que creciera arrasando y haciendo desaparecer otro tipo de vegetación, o aves que exterminaran a cierta clase de peces. A los

componentes bióticos se los llama también BIOCENOSIS o COMUNIDAD BIOLÓGICA.)

COMPONENTES ABIÓTICOS

Son componentes abióticos aquellos que "no tienen vida"; en otras palabras, son los factores físicos que influyen sobre los seres vivos. Son componentes abióticos la temperatura, los vientos, la humedad, el calor, el fuego, la presión atmosférica y las precipitaciones. Si los componentes abióticos cambian, los organismos pueden adaptarse, emigrar o morir. A los componentes abióticos se les llama también BIOTOPO.

¿QUE ES LA ECOLOGÍA?

La ecología es la ciencia que estudia las relaciones que existen entre los seres vivos, vegetales y animales y el medio o ambiente (suelo, temperatura, lluvias, presión, humedad, etc.) en el que éstos se desarrollan.

La ecología forma parte de las Ciencias Biológicas. Proviene de la palabra griega OIKOS, que quiere decir casa. Significaría pues, la casa de la naturaleza.

CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

LA CONTAMINACIÓN

Puede definirse como todo cambio que altera y perjudica las características físicas, químicas o biológicas del aire, el suelo o el agua, afectando nocivamente la vida humana o de las demás especies o deteriorando los recursos naturales. Se produce cuando un elemento extraño, llamado contaminante, se introduce en cualquier medio (aire, suelo o agua) y altera la composición natural de éste.

Problemas ambientales:

- Contaminación del agua
- La basura
- La tala indiscriminada
- Contaminación del suelo
- Caza indiscriminada de animales

IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Tiene que ver con todo lo relacionado con la "salud" del planeta es decir: aguas limpias, incendios, cambio climático, sustancias tóxicas, centrales nucleares, alimentos transgénicos, consumismo etc. Es importante cuidar nuestro ambiente, nuestro mundo para mejorar nuestro presente, nuestra vida, nuestro futuro y el de nuestros descendientes.

TALLER 02: LA BASURA

1. Introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, los solapines estarán hechos de casca de plátano ya que el tema es referente a al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja.

El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez "pampas verdes"

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 2 tendrá por título "LA BASURA" donde precisaremos conceptos acerca de la basura, clases de basura, sus efectos en el medio ambiente, y como reducirla, reciclarla y reutilizarla.

3. Objetivos:

- a) Conceptualizar lo que es la basura.
- b) Reconocer las consecuencias de la contaminación por basura.
- c) Fomentar alternativas de solución frente a la basura.
- d) Realizar un compromiso de cambio de actitud frente a la contaminación por basura.

4. Materiales:

Papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica De Integración

LA PAPA SE QUEMA

Objetivo: crear un clima de confianza

Materiales: ninguno

Duración: 10 minutos

Desarrollo: Esta dinámica consiste en que los niños se pasen rápidamente una papa la cual simulará que está caliente, el conductor del juego dirá stop y el que queda con la papa en la mano cumplirá un castigo

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los equipos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

1.- ¿Qué es la basura?

2.- ¿Menciona que tipo de basuras encontramos en las calles?

3.- ¿Qué consecuencias trae la basura?

4.- ¿Cómo podemos hacer para evitar contaminar con la basura?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores y se entregan recordatorios de la actividad realizada.

Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

LA BASURA

CONCEPTO:

Se puede considerar basura todo aquello que ha dejado de ser útil y, por tanto, tendrá que eliminarse o tirarse. Son los residuos sólidos sean urbanos, industriales, etc. La basura y los residuos están formados por todo aquello que no nos sirve y que tiramos para deshacernos de ello. Por ejemplo, los restos de alimentos, envases vacíos, juguetes estropeados, periódicos atrasados, aceite usado.

Los principales procedimientos empleados en el tratado de la basura son:

- **Incineración:** es un proceso mediante el cual se realiza la quema de basura en hornos de incineración
- **Composta:** por medio de esta técnica se logra la recuperación de desechos de origen orgánico y la obtención de un útil fertilizante, ya que la basura orgánica al entrar en contacto con los microorganismos degradadores se transforma en dicho compuesto.
- **Reciclaje:** este método se genera a partir de la necesidad de disminuir el consumo de materia prima en la elaboración de productos por medio de la reutilización de material de desecho como el vidrio, metal y cartón principalmente.
- **Los rellenos sanitarios** son espacios utilizados para sepultar la basura, a base de capas intercaladas de material y tierra cíclica que después de su llenado total, sirven como terrenos para parques y campos de juegos.

Pero la basura es mucho más que sólo eso, se clasifica en tres diferentes categorías:

1. **Basura orgánica.** Se genera de los restos de seres vivos como plantas y animales, ejemplos: cáscaras de frutas y verduras, cascarones, restos de alimentos, huesos, papel y telas naturales como la seda, el lino y el algodón.

2. **Basura inorgánica.** Proviene de minerales y productos sintéticos, como los siguientes: metales, plástico, vidrio, cartón plastificado y telas sintéticas. Dichos materiales no son degradables.

3. **Basura sanitaria.** Son los materiales utilizados para realizar curaciones médicas, como gasas, vendas o algodón, papel higiénico, toallas sanitarias, pañuelos, pañales desechables, etcétera.

Esta última es a la que realmente se considera como basura, ya que en ella se da la presencia de microorganismos causantes de enfermedades, por tanto, debe desecharse en bolsas cerradas.

Los desechos inorgánicos pueden reciclarse o reutilizarse, y los orgánicos, convertirse en fertilizantes, abonos caseros o alimento para algunos animales.

Las principales consecuencias de la basura en el medio ambiente son:

- La flora y fauna originales desaparece,
- El suelo pierde sus propiedades naturales ya que lo hacen infértil,
- Produce escasez de recursos limpios (agua, suelo, aire, etc.) necesarios para la vida, genera una serie de problemas económicos importantes.
- daños a la salud pública (enfermedades digestivas y de la piel, por ejemplo) y disminución en el presupuesto destinado a servicios de saneamiento.

- Contaminación del aire.
- Contaminación del agua

Las tres erres de la conservación “3R”

- ✓ **Reducir.**- consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar un menor cantidad de residuos. comprar lo que realmente se necesita
- ✓ **Reutilizar.**- consiste en dar el máximo de usos a un producto antes de considerarlo basura.
- ✓ **Reciclar.**- consiste en volver a utilizar los residuos que pueden ser reutilizados como materia prima.

TALLER03: LAS PLANTAS

1. introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, estos estarán hechos de casca de plátano ya que el tema es referente al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja.

El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez "pampas verdes"

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 4 tendrá por título "LAS PLANTAS" donde precisaremos conceptos acerca de las plantas, su importancia, su utilidad, la deforestación y como cuidarla

3. Objetivos:

- a) Conceptualizar que son las plantas
- b) Reconocer la importancia de las plantas
- c) Conocer los efectos de la deforestación
- d) Realizar un compromiso sobre el cuidado de las plantas

4. Materiales:

Papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica de integración

EL PAJARO Y EL ARBOL

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta

ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los equipos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

- 1.- ¿Qué son las plantas y cuáles son sus características?
- 2.- ¿Cuál es la importancia de las plantas?
- 3.- ¿Cuáles son las partes de la planta?
- 4.- ¿Qué podemos hacer para cuidar las plantas?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores y se entregan recordatorios de la actividad realizada.

Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

LA PLANTA

Es un ser vivo, que nace crece, se reproduce y muere. Carece de movimiento propio. las plantas son el único ser vivo que pueden fabricar sus propios alimentos

Partes:

- ✓ **La raíz**, parte que fija la planta.
- ✓ **El tallo**, parte aérea que sostiene al resto de la planta.
- ✓ **La hoja**, lámina de color verde, forma el follaje.
- ✓ **La flor**, parte vistosa, coloreada de la planta.
- ✓ **El fruto**, parte de la planta, que encierra la semilla.

CARACTERISTICAS:

- Responden a estímulos
- No tienen movimiento propio
- Fabrican sus propios alimentos
- Realizan la fotosíntesis
- La mayoría son de color verde
- Posen formas y tamaños variados

LA DEFORESTACION

- La **deforestación** es el proceso de desaparición de los bosques, fundamentalmente causada por la actividad humana, tala o quema de árboles accidental o provocada. principalmente debido a las talas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura.
- Cuando se elimina un bosque disminuye en gran medida la capacidad de la superficie terrestre para controlar su propio clima.
- Una de las mayores amenazas para la vida del hombre en la Tierra es la deforestación.
- Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, limitan la erosión en las cuencas hidrográficas.

Causas

- ✓ Como causas fundamentales de la deforestación pueden citarse el cambio del uso del agua para actividades ganaderas y agrícolas,
- ✓ Una de las causas principales de la deforestación de los trópicos es el aprovechamiento de la madera, tanto para consumo propio como para la exportación
- ✓ . Uno de ellos es la presión que sobre los bosques ejerce la población; en este sentido, en muchas regiones el factor determinante es el aprovechamiento energético de la leña por parte de sus habitantes.

EL PÁJARO Y EL ARBOL

Aquella mañana había amanecido inusualmente luminosa. -¡Me eligió! Tuve que cantar como nunca lo hice para conquistarla. Tuve que pelear con otros pájaros por ella, pero me eligió a mí. La alegría ahogaba al ave que venía a compartir su felicidad con su mayor confidente: un viejo y querido árbol.

-Creo que esta primavera tendrás un nuevo nido. El pájaro hizo un silencio asombroso y repentino, -¿Qué pasa?... ¿No te pone feliz saber que estoy enamorado? Vas a ser el hogar de mis hijos.

¿No te pone feliz? ¿Qué ocurre? El árbol lo miró con tristeza. Tendrás que buscar otro árbol. Tenemos que... separarnos.

-Es imposible- dijo el pájaro sobresaltado- Mis abuelos nacieron, anidaron y murieron aquí, entre tus ramas. El árbol suspiró e intentó una explicación que le dolía tanto como la separación misma.

-Desde aquí arriba vi pasar los LEÑADORES. Desde hace varios días desfilan cargados de troncos enormes.

-Yo también los vi -dijo el pájaro- ¿pero eso qué tiene que ver con nosotros? ¡Vamos! **ES UNA DEFORESTACIÓN MÁS.** Ya vimos esto muchas veces. ¿Qué es lo que te preocupa? Temía preguntar, pero ya en medio de un terror amargo dijo: -Entonces... ¿qué va a pasar contigo?

-Lo que nos pasa a todos los árboles viejos cuando LOS LEÑADORES están hambrientos. El ave **Sentía que estaba perdiendo de a poco a su mejor amigo, su refugio, su consejero, su historia...su alma.** -Tenemos que hacer algo –dijo- Voy a organizar a los animales. Atacaremos a los LEÑADORES. El árbol lo miraba compadecido de su inocencia, Y el pájaro lo entendió: todo sería inútil. El ave preguntó: -¿entonces van a talar todos los árboles?

-No todos. **Los que están del otro lado de los cerros son muy jóvenes todavía. Pasarán muchos años hasta que se interesen en ellos.** Uno de esos días los hombres llegaron al pie del viejo árbol. -Este es el último –gritó el capataz- mañana será otro día.

Y sobre el ruido ensordecedor de las máquinas el árbol comenzaba a perder la noción de todo. Como de lejos, escuchaba apenas un llanto de pájaro, y nada más. Como un gigante derrotado cayó pesadamente.

Cuando los LEÑADORES se fueron el ave se acercó al árbol con sus últimas lágrimas. No alcanzaba a entender que tanta historia y tanta vida pudieran derrumbarse en tan poco tiempo. De pronto una idea lo iluminó.

-¡Del otro lado de los cerros! –Pensó en voz alta- El dijo que del otro lado de los cerros el monte era muy joven y que tardarían años en llegar allí. Comenzó a buscar entre las ramas paternas de su amigo caído, la yema precisa capaz de rebrotarlo.

-¡Esta es! -dijo de pronto- **Ésta será tu nueva vida del otro lado de los cerros.** Allí pasó, junto al árbol, toda la noche, como si su viejo amigo le hubiera encomendado la custodia de su propio corazón. Por fin, con las primeras luces del día, tomó en su pico el gajo tierno y vivo aún y ganó la altura. Ya muy cansado el pájaro empezó a temer que la lluvia no lo dejara cruzar los cerros. Se detuvo a descansar unos minutos pero ya había comenzado a llover. Ya no resistía. Solo el

amor por su amigo y el agradecimiento de daban aliento para llegar. No pudo más. Se dejó caer con el gajo en el pico y con el último hilo de fuerza que le quedaba intentó asegurarlo en la tierra negra, ablandada ya por el aguacero. Y allí quedó, sabiendo que brotaría, seguro de que un día volvería a ser lo que fue, aunque él ya no pudiera verlo...

Con una mirada desdibujada por el cansancio contempló su obra cumplida. Y feliz de haber honrado la memoria de su amigo dijo: Otros pájaros vendrán a repetir nuestra amistad y nuestra historia. Sonrió y calló definitivamente...

TALLER04: EL AGUA

1. introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, los solapines estarán hechos de casca de plátano ya que el tema es referente a al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja.

El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez "pampas verdes"

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 3 tendrá por título "EL AGUA" donde precisaremos conceptos acerca del agua, su importancia su utilidad, como se contamina y como cuidarla

3. Objetivos:

- a) Conceptualizar que es el agua
- b) Reconocer la importancia del agua
- c) Conocer las formas de contaminación del agua y sus efectos
- d) Realizar un compromiso sobre el cuidado del agua

4. Materiales:

Papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica de integración

EL RITMO

Objetivo: crear un clima de confianza y familiarizarse con el medio ambiente

Materiales: ninguno

Duración: 10 minutos

Desarrollo: Esta dinámica consiste en que los niños digan nombres de animales que viven en el agua, en la tierra o se desplazan por el aire, manteniendo un ritmo, las personas que se equivoquen cumplirán un castigo que será elegido por sus compañeros.

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los equipos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

- 1.- ¿Qué es el agua y cuáles son sus fuentes?
- 2.- ¿Cuál es la importancia del agua?
- 3.- ¿Cómo se contamina el agua?
- 4.- ¿para qué sirve el agua?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores y se entregan recordatorios de la actividad realizada.

Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

EL AGUA

CONCEPTO

La molécula del agua es dipolar, o sea, presenta un polo positivo y uno negativo. Es una molécula formada por dos elementos: oxígeno e hidrógeno, en la siguiente proporción: una parte de oxígeno y dos partes de hidrógeno, unidos por medio de enlaces y representada por **H₂O**.

El agua es una sustancia inodora, insípida, en pequeñas cantidades incolora y verdosa o azulada en grandes masas.

Es el componente más abundante de la superficie terrestre y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; es parte constituyente de todos los organismos vivos y aparece en compuestos naturales.

IMPORTANCIA

El agua es uno de los componentes más importantes en todos los seres vivos. Es el elemento más abundante de nuestro cuerpo y está involucrada en varias funciones vitales para nuestro organismo, sin ella nuestro cuerpo no funcionaría adecuadamente.

En el agua están disueltas casi todas las sustancias que forman y nutren a nuestro cuerpo, por esto se le conoce como el solvente universal.

Cuando hace mucho calor o hacemos un ejercicio intenso se pierde una cantidad excesiva de agua provocando un desequilibrio en este control; por esta razón debemos tomar más líquidos de lo habitual para compensar la pérdida adicional que se produce a través de la respiración agitada y el sudor que provocan el ejercicio y el calor.

UTILIZACIÓN DEL AGUA

El consumo de agua varía según el tipo de actividad para el cual se emplea. La agricultura de irrigación es la que demanda mayor cantidad; a ella le sigue la industria y en el último término el consumo doméstico.

En el caso de la agricultura, debemos considerar que mediante la irrigación artificial se logra incrementar la producción de alimentos. En el proceso industrial, el agua también es imprescindible: algunas industrias usan agua potable para elaborar sus productos, mientras que la mayoría la utilizan en sus procesos productivos, como refrigerante o como diluyente de efluentes.

En el caso del consumo doméstico se tiene en cuenta el uso en la higiene personal, el lavado de utensilios, cocina, bebida, lavado de autos, riego de jardines, etc.

En la actualidad, por ejemplo, la agricultura representa más del 90% del consumo global de agua dulce continental; el resto se distribuye entre la industria y el uso doméstico.

El problema de la distribución del agua con respecto a las sociedades que la consumen ha generado respuestas tecnológicas variadas. Los antiguos romanos construyeron acueductos y norias.

CONTAMINACIÓN

El agua al caer con la lluvia por enfriamiento de las nubes arrastra impurezas del aire. Al circular por la superficie o a nivel de capas profundas, se le añaden otros contaminantes químicos, físicos o biológicos

Hay pues una contaminación natural, pero al tiempo puede existir otra muy notable de procedencia humana, por actividades agrícolas, ganaderas o industriales, que hace sobrepasar la capacidad de autodepuración de la naturaleza.

La contaminación del agua es incorporación al agua de materias extrañas como microorganismos, productos químicos, residuos industriales y de otros tipos, o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

- **Efectos físicos:** como mal olor, cambio de color, enturbiamiento, fermentación, cambio de temperatura...
- **Efectos químicos:** como la disminución de la concentración necesaria de oxígeno para la vida acuática.
- **Efectos biológicos:** como la muerte de plantas y animales, así como la producción de enfermedades en el hombre.

CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN

Los efectos de la contaminación del agua incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos (sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal. El presente en los fertilizantes derivados del cieno o lodo puede ser absorbido por las cosechas, de ser ingerida en cantidad suficiente, el metal puede producir un trastorno diarreico agudo, así como lesiones en el hígado y los riñones.

Hace tiempo que se conoce o se sospecha de la peligrosidad de sustancias inorgánicas, como el mercurio, el arsénico y el plomo.

Los lagos son especialmente vulnerables a la contaminación. Hay un problema, la eutrofización, que se produce cuando el agua se enriquece de modo artificial con nutrientes, lo que produce un crecimiento anormal de las plantas. Los fertilizantes químicos arrastrados por el agua de los campos de cultivo pueden ser los responsables.

El proceso de eutrofización puede ocasionar problemas estéticos, como mal sabor y olor, y un acumulamiento de algas o verdín desagradable a la vista así como un crecimiento denso de las plantas con raíces, el agotamiento del oxígeno en las aguas más profundas y la acumulación de sedimentos en el fondo de los lagos, así como otros cambios químicos, tales como la precipitación del carbonato de calcio en las aguas duras, otro problema cada vez más preocupante es la lluvia ácida que ha dejado muchos lagos del Norte y del Este de Europa y del Noroeste de Norteamérica totalmente desprovistos de vida.

CUIDADOS DEL AGUA

El agua constituye un elemento natural indispensable para el desarrollo de la vida y de las actividades humanas; resulta difícil imaginar cualquier tipo de actividad en la que no se utilice, de una u otra forma.

En nuestro planeta cubre el 75% de su superficie, pero no toda el agua se encuentra en condiciones aptas para el uso humano. El 97.5% del agua es salada, el 2.5% restante es agua dulce distribuida en lagos, ríos, arroyos y embalses; esta mínima proporción es la que podemos utilizar con más facilidad.

El agua para satisfacer distintas necesidades se transforma en un recurso. Sin embargo no todas las personas disponen de él. Esto sucede por varios motivos, entre los cuales se puede mencionar la desigual distribución natural del agua en la superficie terrestre. Esta imposibilidad lleva a situaciones de escasez, que no tiene causas exclusivamente naturales, sino que también sociales. Esto nos permite decir que existe una estrecha relación entre la posibilidad de abastecimiento y el

desarrollo, porque cuanto mayor es el desarrollo, mayor es la capacidad para obtenerla y mayor es la contaminación.

La humanidad requiere el agua cada vez en mayores cantidades para realizar sus actividades. El mayor consumo de agua también se debe al incremento de las prácticas de irrigación agrícolas, al gran desarrollo industrial o a la existencia de hábitos de consumo que, en ocasiones, implican su derroche.

TALLER05: LOS ANIMALES

1. Introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, los solapines estarán hechos de casca de plátano ya que el tema es referente a al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja. El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez “pampas verdes”

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 5 tendrá por título “LOS ANIMALES” donde precisaremos conceptos acerca de los animales, su importancia, su utilidad, la caza indiscriminada y como cuidarlos.

3. Objetivos:

- a) Conceptualizar que son los animales
- b) Reconocer la importancia de los animales
- c) Conocer los efectos de la caza indiscriminada
- d) Realizar un compromiso sobre el cuidado de los animales

4. Materiales:

- papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica De Integración

PARARSE...SENTARSE

Duración: De 10 a 15 minutos

Desarrollo: Se le pedirá a los alumnos que se paren y sienten al mando del profesor, el mando será rápido y los alumnos que se equivoquen tendrán un castigo que será elegido por sus compañeros.

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los equipos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

- 1.- ¿Por qué se extinguen los animales?
- 2.- ¿Qué debemos hacer para proteger a los animales?
- 3.- ¿Qué son los animales y cuáles son sus características?
- 4.- ¿Cuál es la importancia de los animales?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores y se entregan recordatorios de la actividad realizada.

Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

LOS ANIMALES

Son seres vivos que nacen crecen se reproducen mueren, poseen movimiento propio y son de suma importancia para el ser humano. Los animales hacen parte de nuestro entorno y nos brindan diferentes aportes en nuestro diario vivir. Compartir con los animales nos permite desarrollar una gran sensibilidad. Por otra parte los animales son de gran utilidad como medio de transporte y como medio de compañía.

Animales en peligro de extinción:

Decimos que un animal se ha extinguido, cuando ya no encontramos ninguno de su especie habitando nuestro planeta. Cuando quedan pocos ejemplares de una especie y esta tiene pocas posibilidades de tener crías, decimos que está en peligro de extinción.

Actualmente hay muchos animales en peligro de extinción, de desaparecer, ya que su número ha disminuido alarmantemente.

Los seres humanos transformamos o destruimos los lugares donde viven. Esta es la principal causa de que haya muchos animales en peligro de extinción.

La contaminación, el uso de insecticidas, los incendios de bosques provocados para tener tierras de cultivo, la construcción de carreteras, embalses, grandes construcciones, produce que los animales no encuentren refugio ni alimento y acaban muriendo.

La caza y la pesca indiscriminada es otro motivo.

Hay muchas personas y grupos que luchan por la defensa de la naturaleza y de los animales, estas personas y grupos se les llama ecologistas nuestros bosques también se encuentran amenazados por el hombre debido a varias razones

principales:

La explosión demográfica que ha hecho al hombre invadir cada vez más territorios.

La tala o deforestación de los bosques.

La expansión agrícola y ganadera que han contribuido grandemente a poner en peligro a muchas especies y a la destrucción de los hábitats naturales.

La cacería furtiva de animales silvestres.

La extracción de especies con fines comerciales y medicinales

Causas de la extinción de especies:

- Venta e mascotas exóticas como mascotas
- Pesca intensiva, en épocas fuera de temporada
- Cambio climático por falta de cuidado de la naturaleza
- Contaminación por efecto del hombre
- Pérdida de hábitats, tala de árboles
- Caza indiscriminada, matanza de animales

Importancia:

Los animales son importantes porque proporcionan al hombre alimento (carne de animales, de chanco, vaca, res, cuy, conejo, etc.). Vestido (mediante las pieles), transporte (los agricultores utilizan los caballos, mulas, burros) regula el ecosistema (es indispensable para mantener la cadena alimenticia en orden, sirven como compañía (mascotas, perros, gatos, cuyes, etc.)

TALLER 06: CAMBIO CLIMÁTICO

1. Introducción

Damos la bienvenida a los alumnos entregándoles solapines para identificarlos, los solapines estarán hechos de carapa de plátano ya que el tema es referente a al cuidado del medio ambiente.

2. Descripción del taller y presentación del tema

Se identifica a los expositores responsables del taller, en este caso estará a cargo de los alumnos del noveno ciclo de la universidad nacional de San Martín, Rioja. David Cabrera Arista y Percy del Águila Chávez

El presente taller está dirigido a niñas y niños de del 6to grado de educación primaria de la institución educativa 00536 Matilde del Águila Velásquez "pampas verdes"

Se precisa la importancia del taller

El taller se desarrollará de manera participativa reflexiva en donde los alumnos serán los actores principales de todo el proceso educativo y serán ellos los que se den cuenta de la realidad y la amplitud del problema.

Imposición del tema.

El taller numero 6 tratara sobre "CAMBIO CLIMÁTICO" donde conoceremos los conceptos básicos, causas y la manera como frenar esta contaminación, para inducir "un cambio en la actitud de las personas ante el medio ambiente".

3. Objetivos

- 1.- Reconocer conceptos básicos sobre el medio ambiente
- 2.- Reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente para la vida
- 3.- Realizar un compromiso de cuidado del medio ambiente en las niñas y niños.

4. Materiales:

Papelotes, cartulinas, cinta masketape, lamina, plumones, solapines, papel bond.

5. Dinámica de integración

EL RITMO

Objetivo: crear un clima de confianza y familiarizarse con el medio ambiente

Materiales: ninguno

Duración: 10 minutos

Desarrollo: Esta dinámica consiste en que los niños digan nombres de animales que viven en el agua, en la tierra o se desplazan por el aire, manteniendo un ritmo, las personas que se equivoquen cumplirán un castigo que será elegido por sus compañeros.

6. Formación de grupos

Se organizará adecuadamente el taller como vía para garantizar su correcta ejecución. En cada grupo existirá:

Un coordinador, estará a cargo del correcto funcionamiento del grupo

Un secretario, será el encargado de escribir las conclusiones

Un relator. Será quien exponga el trabajo realizado por el equipo

Los alumnos pondrán nombre a su grupo. Se asignarán tareas a cada grupo o equipo, los recursos y el tiempo de que disponen. Cada grupo tendrá que dar una conclusión de la tarea asignada exponiéndolo al frente de sus compañeros.

Preguntas para los grupos:

- 1.- ¿Por qué se produce el cambio climático?
- 2.- ¿Qué es el cambio climático?
- 3.- ¿cuáles son los efectos del cambio climático?
- 4.- ¿Qué puede hacer para frenar el cambio climático?

7. Exposición del tema

Resulta fundamental esta etapa ya que será el momento en que los expositores encargados del taller darán los conceptos básicos del tema tratado y aclararan las dudas de los participantes.

8. Conclusiones

El coordinador que ha organizado el taller debe hacer las conclusiones, consideraciones y valoraciones finales de los resultados del taller.

9. Orientación de prevención (compromiso)

Esta etapa es la más importante del taller, los palpitantes del taller junto con los expositores harán un compromiso de cambio de actitudes y comportamientos de acuerdo al tema desarrollado.

10. Despedida

Agradecemos a todos los participantes del taller, palabras finales de los expositores. Las etapas o fases que se proponen no significan en modo alguna rigidez en su ejecución, constituyen sugerencias que deben adecuarse de acuerdo con la naturaleza del problema metodológico abordado y el objeto de estudio.

CAMBIO CLIMÁTICO

Se llama cambio climático a la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos

Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Causas del cambio climático

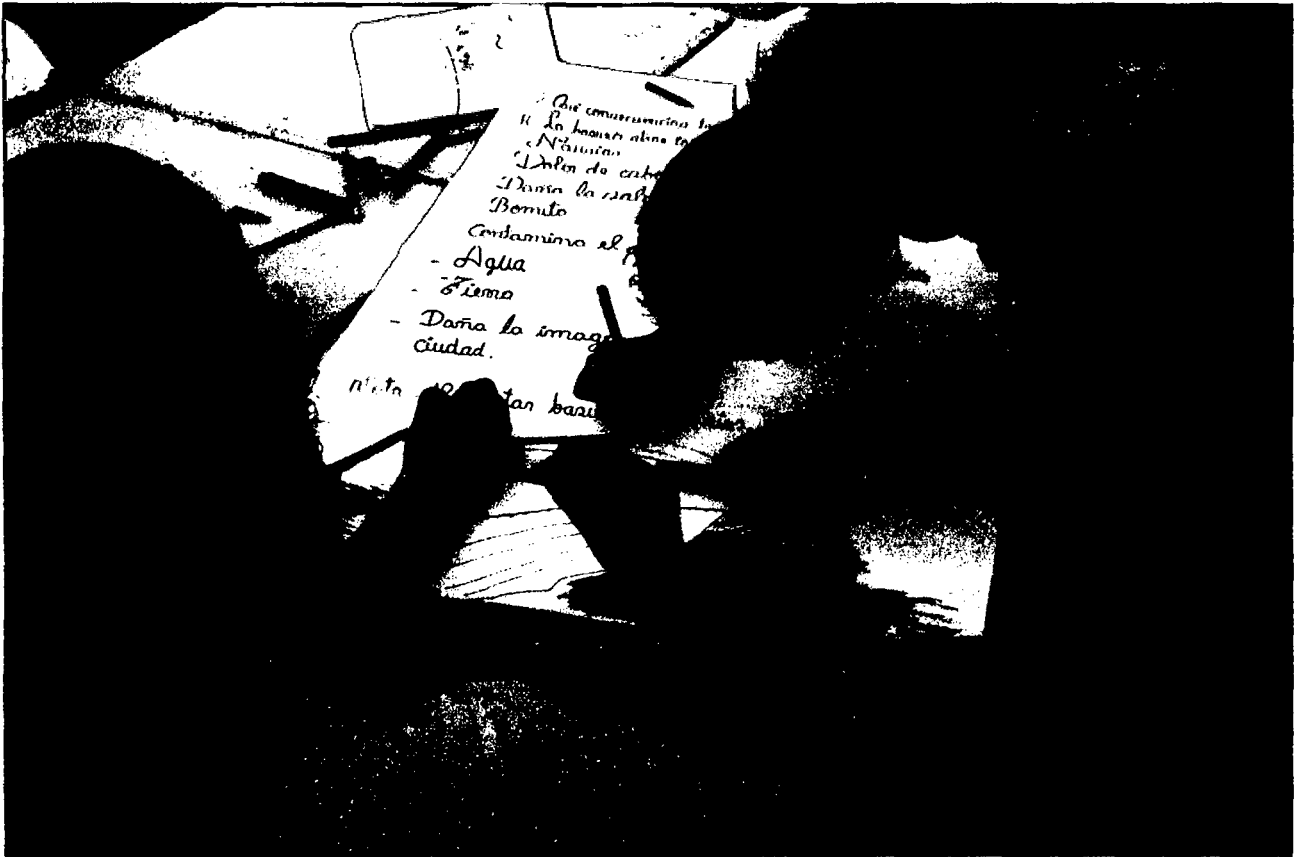
- ◆ Contaminación del medio ambiente
- ◆ La basura
- ◆ La tala de arboles
- ◆ La contaminación industrial
- ◆ Contaminación del agua

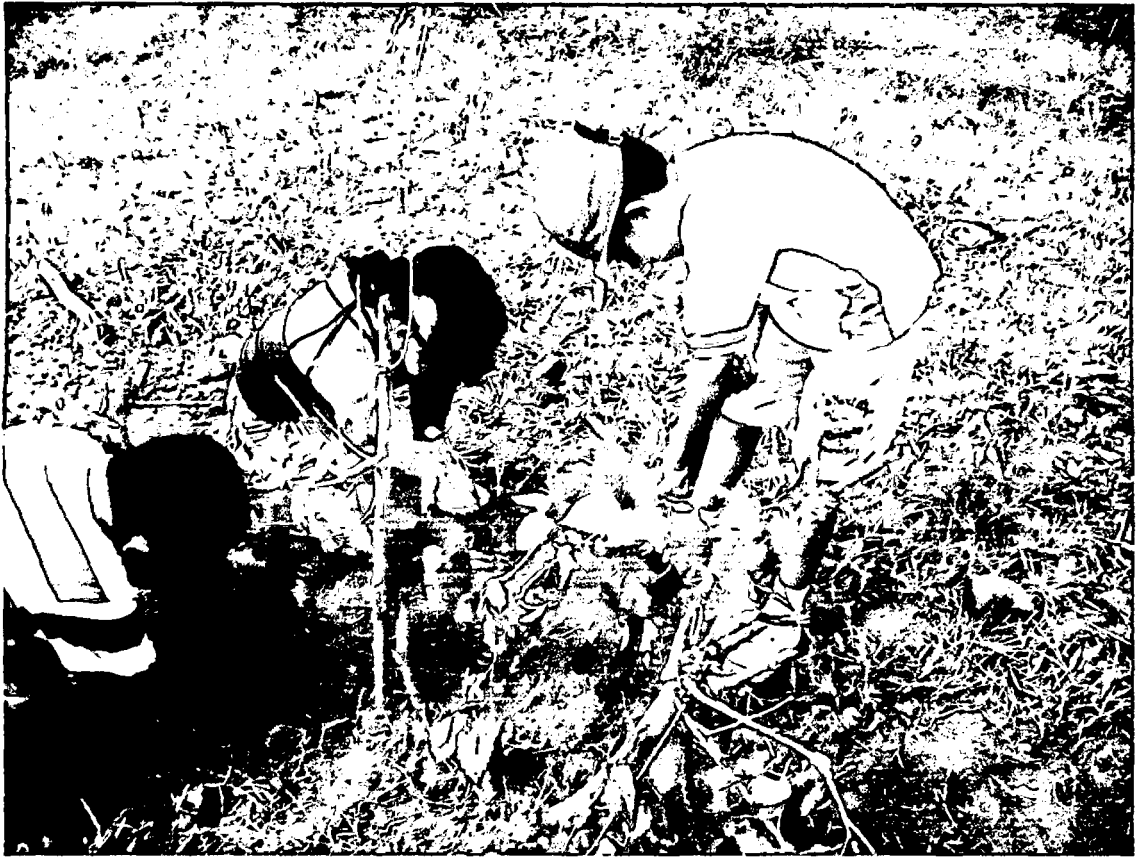
Efectos de la contaminación ambiental

- ✓ Lloverá más en ciertas regiones, pero menos en otras
- ✓ Los polos se derretirán
- ✓ Subirá el nivel del mar (provocará inundaciones)
- ✓ Escaseará el agua
- ✓ Las personas sufrirán de sed
- ✓ Se producirán hambrunas en el mundo

Otra de las consecuencias del cambio climático será de extinción de muchas especies y ecosistemas. Ocurre que, como vos ya sabes, las especies se encuentran íntimamente relacionadas con su entorno y un cambio en el clima local hará que algunos animales se trasladen a nuevos ecosistemas para intentar sobrevivir. Algunos lo lograrán y otros no...

Existen innumerables especies que no podrán moverse a ambientes más adecuados a sus necesidades y tal vez no logren sobrevivir en donde están. Imagínate ya que las plantas no pueden trasladarse y, suponiendo que sus semillas lleguen lejos, siempre serán menores las chances de sobrevivir. Pero también están los insectos, los mamíferos inferiores, muchos reptiles, algunas aves.







INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE MENORES N° 00537
"MATILDE DEL ÁGUILA VELÁSQUEZ"
SOLIDARIDAD - EDUCACIÓN - SUPERACIÓN
RIOJA - SAN MARTÍN
CÓDIGO: 0297770

CONSTANCIA

IA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 00537 "MATILDE DEL ÁGUILA VELÁSQUEZ" DE RIOJA, QUE SUSCRIBE.

HACE CONSTAR:

Que, **DAVID CABRERA ARISTA** y **PERCY DEL ÁGUILA CHÁVEZ**, de la carrera profesional de Educación Primaria, Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, han aplicado en el sexto grado de primaria de nuestra Institución Educativa, el Proyecto de Tesis "**ALTERNATIVA DIDÁCTICA "TALLERES AMBIENTALES" Y SU INFLUENCIA EN LA CONDUCTA ECOLÓGICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA LE.00537 MATILDE DEL ÁGUILA VELÁSQUEZ DE RIOJA**" realizado del 09 de julio al 03 setiembre del 2009.

Se expide el presente, para fines que estime conveniente.

Rioja, 03 de setiembre de 2009



Matilde Sandoval Gómez
DIRECTORA (e)
M. 71004044075