



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN EL LAGO SAN PABLO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, DE LOS SÉPTIMOS AÑOS A,B,C DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO N. CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”, DE LA PARROQUIA DE SAN PABLO, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013. PROPUESTA ALTERNATIVA”.

Trabajo de grado previo a la obtención de Título de Licenciadas en Educación Básica Mención Ciencias Naturales.

AUTORAS:

ARAQUE ALBA ROSA MAGOLA

TERÁN QUILUMBANGO VERÓNICA JANETH

DIRECTOR:

Dr. JULIO ALARCÓN

Ibarra, 2013

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director de la tesis del siguiente tema **“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN EL LAGO SAN PABLO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, DE LOS SÉPTIMOS AÑOS A,B,C DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO N. CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”, DE LA PARROQUIA DE SAN PABLO, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA DURANTE EL AÑO LECTIVO 2012”**. **PROPUESTA ALTERNATIVA**. Trabajo realizado por las señoras egresadas: **ARAQUE ALBA ROSA MAGOLATERÁN QUILUMBANGO VERÓNICA JANETH**, previo a la obtención del Título de Licenciadas en Educación Básica Mención Ciencias Naturales.

A ser testigo presencial, y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

DR. JULIO ALARCÓN
DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

A nuestros esposos e hijos, porque con su amor y ternura, nos dieron la fuerza y la constancia para superar nuestras limitaciones y enfrentar nuestra formación personal y profesional con entereza.

Rosa y Verónica

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte y a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, gracias a su gestión ha sido posible el que podamos culminar una etapa más en nuestra formación profesional.

Al Dr. Julio César Alarcón, Director de Tesis. Su oportuna y generosa ayuda y orientación, permitió el desarrollo exitoso de este Trabajo de Investigación.

A todos y a todas, Gracias.

Rosa y Verónica

INDICE

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
INDICE.....	V
RESUMEN	VIII
SUMMARY.....	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPITULO I.....	1
1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	5
1.3. Formulación del Problema.	7
1.4. Delimitación	7
1.4.1 Delimitación de las Unidades de Observación	7
1.4.2 Limitación espacial.....	8
1.4.3 Limitación temporal.	8
1.5. Objetivos	8
1.5.1. Objetivo General.....	8
1.5.2. Objetivos Específicos	8
1.6. Justificación	9
1.7 Factibilidad.....	10
CAPITULO II.....	11
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Fundamentación Teórica.....	11
2.1.1 Fundamentación Ecológica	11
2.1.2 Fundamentación sociológica	12
2.1.3 Fundamentación psicológica	13

2.1.4	Fundamentación Pedagógica.....	15
2.1.5	Fundamentación Legal.....	17
2.1.6	La Educación ambiental.....	19
2.1.7	La educación frente al desarrollo sostenible.....	23
2.1.8	La necesidad de la educación ambiental para afrontar la problemática de calidad ambiental.....	25
2.1.9	La visión de docentes y otros actores ecuatorianos sobre la necesidad de trabajar en educación ambiental sobre la problemática de la calidad ambiental.....	28
2.1.10	Políticas y estrategias.....	31
2.1.11	Planificación Curricular de la Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato.....	32
2.1.12	La Capacitación a los Docentes en la Educación Ambiental.....	33
2.1.13	En este sentido, las recomendaciones de Villa de Leyva son insistentes.....	39
2.1.14	Definición de Educación Ambiental.....	43
2.1.15	La Gestión Ambiental.....	44
2.2.	Posicionamiento Teórico Personal.....	44
2.3.	Glosarios de Términos.....	45
2.4.	Interrogantes de investigación.....	49
CAPITULO III.....		51
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.1.	Tipo de Investigación:.....	51
3.2.	Métodos.....	52
3.3.	Técnicas e Instrumentos.....	53
3.4.	Población.....	54
3.5.	Muestra.....	54
CAPÍTULO IV.....		55

4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	55
4.1 Procesos	55
4.2 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO NICOLÁS CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”.....	56
4.3 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO NICOLÁS CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”.....	70
CAPÍTULO V.....	92
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
5.1 Conclusiones	92
5.2 Recomendaciones.....	93
CAPÍTULO VI.....	95
6. PROPUESTA ALTERNATIVA.....	95
6.1 Título de la propuesta	95
6.2 Fundamentación	95
6.3 Justificación	100
6.4 Objetivos	101
Objetivo general.....	101
Objetivos específicos.....	101
6.5 Ubicación sectorial y física	101
6.6 Desarrollo del a propuesta	102
6.7 Impactos.....	163
6.8 Difusión.....	163
6.9 . Bibliografía.....	167

RESUMEN

Gran parte de la vida transcurre dentro del agua, y los organismos que viven fuera de su entorno también la necesitan como soporte y transporte de nutrientes. Desde los lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental se reflexiona en torno a la concepción más cercana sobre el ambiente en el sentido de no reducirlo a la conservación de la naturaleza, al de la problemática de la contaminación por basuras o la deforestación. El concepto de ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales se debe integrar el contexto social y el interés en preparar a nuestros estudiantes para contribuir a la generación de conciencia ciudadana a partir del conocimiento de su contexto, de la vivencia de experiencias, el desarrollo de competencias y la formación de valores de tal forma que puedan actuar en forma responsable para resolver los problemas ambientales presentes y futuros; por lo anterior, esta propuesta tiene el propósito de brindar la oportunidad a los alumnos y alumnas de motivarse y sembrar estímulos suficientes para convertirse en el futuro en dinamizadores ambientales. Crear una conciencia de conservación del agua entre los ciudadanos no es tarea fácil ni aún en zonas acostumbradas a la escasez. La participación de la población y la consecución de una nueva cultura respetuosa con los usos del agua son los principales objetivos. Ello requiere algo más que una buena campaña de comunicación e iniciativas que contribuyan directa o indirectamente a demostrar que es posible la conservación del agua; en la presente se ofrece una guía educativa medioambiental para la conservación del agua, a través de la talleres metodológicos, de una forma puramente práctica, muy estimulante y entretenida para los niños/as. En la realización de los talleres, deberá estar presente un profesor de la clase para poder realizar un estudio de impacto en los chicos, ya que rellenarán un formulario de valoración que recogerá tanto los objetivos pedagógicos, como la calidad de los conocimientos adquiridos. Dichos formularios, debidamente firmados y sellados por el Centro, serán la base de la Memoria Final, de tal forma que contaremos con datos objetivos que nos permitan evaluar el logro de las metas perseguidas con el trabajo de grado.

SUMMARY

Much of life is spent in the water, and the organisms that live outside their environment also need to support and transport of nutrients. From the general guidelines for a national environmental education reflects on the concept closer to the environment in the sense of not reducing it to the conservation of nature, to the problem of waste pollution or deforestation. The concept of environment has always been associated almost exclusively with natural systems, protection and conservation of ecosystems, seen as the unique relationships between biotic and abiotic factors, without an analysis or a reflection on the incidence of sociocultural, political and economic dynamics of such natural systems should integrate the social context and interest in preparing our students to contribute to the creation of public awareness through knowledge of its context, the experience of experiences , skills development and values education so that they can act responsibly to solve present and future environmental problems, from the above, this proposal is intended to provide an opportunity for students to motivate and sow sufficient incentives to become the future environmental facilitators. Create a water conservation awareness among citizens is not easy even in areas accustomed to scarcity. The participation of the population and the achievement of a new culture that respects the uses of water are the main objectives. This requires more than a good communication campaign and initiatives that contribute directly or indirectly to demonstrate the feasibility of water conservation, in this guidance is provided environmental education for water conservation, through workshops methodological, a purely practical, stimulating and entertaining for children / as. In conducting the workshops, a teacher must attend class to perform an impact study in children, and to complete a rating form that will collect both the educational objectives, such as the quality of the knowledge acquired. The forms, duly signed and stamped by the Centre, will be the basis of the final report, so that we will have objective data that allow us to assess the achievement of targets with degree work.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental tiene la responsabilidad de proporcionar en todos los niveles y a cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboquen en conductas activas de uso correcto del medio y para ello ha de enfocarse de forma integral y holística de modo que incluya todas las bases del pensamiento ambiental, pero se debe tener cuidado de no confundir estas dos disciplinas, pues el pensamiento ambiental no tiene porque limitarse a la educación y la educación debe dar las bases para convertir el pensamiento en acción.

La educación ambiental pretende mejorar todas las relaciones ambientales: las ecológicas y las de la humanidad con la naturaleza. Ella debe acoplarse a las especificidades de cada cultura, surgir de ellas, tanto en su noción de "calidad de vida" como de "felicidad", a la par que identificar y poner en práctica las acciones que más se adecuen a sus potencialidades como comunidad o nación.

En todo caso, pensar no implica educar, pero no se puede educar sin pensar, y la educación ambiental no debe desviarse de su enfoque pedagógico-formativo pero tampoco debe verse reducida, como es frecuente, a prácticas didácticas que limitan su alcance. Ejemplos de éstas limitaciones comunes se encuentran en la incorporación de la educación ambiental como materia de los programas curriculares, ligada por lo general a la visión desde las ciencias naturales, desligada del resto del currículo, asumiendo de esta forma la educación ambiental como la sensibilización y educación desde lo ecológico, sin trascender hacia una crítica de la relación entre lo ecológico, lo social y lo económico. Lamentablemente es común ver proyectos en los que la educación ambiental se convierte en talleres de ecología y campañas de colección de basuras y siembra de árboles sin trascender a la mirada crítica e integral de la cultura

Capítulo I. Tenemos los antecedentes, el planteamiento del problema a investigar, la formulación del problema, delimitación de la investigación: espacial y temporal, los objetivos tanto generales como específicos, justificación.

Capítulo II. Contiene la fundamentación teórica la cual luego de una exhausta investigación nos ha servido como base fundamental para la elaboración del presente trabajo, glosario de términos, interrogantes de investigación, matriz categorial.

Capítulo III. Se encuentra la metodología aplicada al tipo de investigación, técnicas y procedimientos aplicados. Además se incluye la población y muestra a la que se va investigar

Capítulo IV. Contiene la interpretación y análisis de resultados obtenidos en los instrumentos de recopilación de información

Capítulo V. Se plantean conclusiones y recomendaciones en base a las interpretaciones de los resultados de las encuestas.

Capítulo VI. Contiene la propuesta alternativa que es una guía de Educación Ambiental para la Conservación del Agua en el Lago San Pablo la misma que se encuentra conformada de: justificación, fundamentación, objetivos generales y específicos, importancia, factibilidad, ubicación sectorial y física y una descripción de la propuesta planteada

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes.

La educación ambiental, surge en los años 70, como respuesta a la crisis ambiental, debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La educación ambiental, debe estar dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de vida compatible con la sostenibilidad, en el que se valore la sencillez y el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual supone un freno parcial en algunas direcciones que se traducirá a la larga, en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general; para lograr esta aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

Por eso el docente es el ente en la producción de un inter-aprendizaje apropiado considerando las edades de los estudiantes y sus expectativas y de tal manera que despierten en ellos el interés por la investigación y ciencia desde edades tempranas, de lo cual en lo posterior se reflejen en la práctica como ciudadanos con valores ambientales,

considerando dichas finalidades este trabajo tiene el objeto de ser un soporte práctico en la labor del docente al momento de aplicar el método y técnicas más adecuadas para un aprendizaje significativo en el aula

En cuanto al aspecto pedagógico no existe una adecuada enseñanza de la educación ambiental en cuanto al tema de la conservación del agua, la enseñanza que se utiliza esta desactualizada en cuanto a las necesidades actuales de la educación que esta demanda, el aprendizaje de esta asignatura es muy amplia y es por tal razón que se necesita de la ayuda los docentes para que se actualicen en técnicas y estrategias actuales para hacer que la clase se ha motivadora e interesante.

Lago San Pablo

La Parroquia de San Pablo de la Laguna, como así consta en su nombre original se remonta hasta los años 1570, en que según el sacerdote Antonio Borja fue fundada como pueblo mediante Reducción Eclesiástica ordenada por el Obispo Alonso de la Peña, el 29 de junio de 1576. Otra versión menciona que San Pablo fue fundado el 30 de agosto de 1806.

Igualmente sobre la parroquialización de San Pablo existen datos diferentes: pero los más destacables y quizá los de mayor veracidad son: los señalados por el licenciado Patricio Guerra, quien señala al 29 de mayo de 1867 como fecha de dicho acto, mediante ordenanza Municipal. Pero más tarde se obtiene del Congreso Nacional un documento certificado en el que consta el 29 de mayo de 1861 como la fecha de parroquialización de San Pablo del Lago, cambiando el término laguna por lago, y cuyo original reposa en el archivo biblioteca de la Función Legislativa. San Pablo del Lago es tan antiguo como Cayambe y el asiento de Otavalo, Tuvo dos Ayllus propios hasta 1680, uno de ellos es Gualchiquinchin Ango, que posteriormente dejaría como un sufijo a ciertos

apellidos como Cacoango, Anrango, Curnango, Tabango, etc. A raíz de la reducción se amplía a doce, ellos son: Abatag, Araguillín, Antamba, Curnango, Tueña Coango, Angla, Lluqui, Gualacata, Pizsalqui y luego Valenzuela, quienes serían los primeros moradores de San Pablo.

Historia de la Escuela Leopoldo Nicolas Chavez Vinueza

Nació en la parroquia de San Pablo del Lago, cantón Otavalo, provincia de Imbabura, el 17 de octubre de 1892. Sus padres fueron don Leopoldo Chávez y la señora Mercedes Vinueza.

Su educación primaria la recibió en la ciudad de Otavalo y la secundaria en el colegio Normal Juan Montalvo graduándose de profesor normalista en el año 1916.

Desempeñó los siguientes cargos: Director de la Escuela Anexa al Normal Juan Montalvo "Leopoldo N. Chávez" (hoy), desde el año 1916 hasta 1929. Profesor de Metodología en los Normales "Juan Montalvo" y "Manuela Cañizares". Profesor de segunda enseñanza en el Colegio Mejía. Director Provincial de Educación de Pichincha. Director de Rentas de Pichincha. Ministro de Previsión Social y Trabajo. Presidente de la Junta de Planificación y Coordinación Económica, Presidente del Consejo de Administración de la Caja del Seguro.

Leopoldo N. Chávez, fue un ciudadano ejemplar; un maestro de vocación, un amigo leal y sincero, de recia personalidad, amante de la cultura y el civismo; un hombre que a través de los cargos entregó toda su sapiencia y recursos en beneficio de la comunidad. Como maestro supo imprimir en sus alumnos la huella imborrable de la ciencia y virtud, aparejadas para hacer del futuro ciudadano un ente responsable y que procure la superación de su persona.

Leopoldo N. Chávez, dio lustre a su terruño natal, provincia y patria, porque desde su niñez asimiló el ideal de aportar con una eficiente preparación y civismo en el convivir nacional en las instituciones que nos corresponde actuar. Por eso sus alumnos y destacadas figuras del país; recuerdan con veneración el nombre de este apóstol de la docencia.

Historia de la Escuela María Angélica Idrobo

Nació en la parroquia de San Pablo del Lago, cantón Otavalo provincia de Imbabura, el 29 de julio de 1890; murió en Quito el 26 de febrero de 1956.

María Angélica Idrobo fue de esa madera de maestras que nacieron con verdadera vocación, con esa mística de entregar toda su capacidad y entusiasmo en el trabajo difícil pero sublime de la educación de la mujer ecuatoriana. En vista de sus méritos fue becada a la Argentina y el Uruguay, para perfeccionarse en técnicas docentes y adquirir nuevos conocimientos y experiencias docentes y administrativas.

Funda en Quito los Liceos "Ariel de Guayaquil", "Fernández Madrid" y "Simón Bolívar".

Fue Rectora-Profesora del Colegio Normal Manuela Cañizares: en este plantel laboró por largos años, realizando allí un verdadero apostolado, cuya obra abarca aspectos muy importantes en la vida institucional de este colegio, que lo enrumbó por la sendas del progreso; en donde se capacitaron distinguidas e ilustres maestras honra y prestigio del Magisterio Nacional Ecuatoriano; quienes llevaron en su mente y corazón aquella simiente sembrada por María Angélica Idrobo, que educó e instruyó con la ciencia, la virtud y el ejemplo. María Angélica Idrobo a más de ilustre maestra, fue una escritora de fuste, cuya obra importante se intitula "Homenaje a las Madres".

En fin, el camino recorrido por María Angélica Idrobo en el camino de la docencia, deja una estela luminosa que sirve de norte y guía al numeroso ejército conformado por el Magisterio Nacional; y el árbol de su sapiencia ha dado opimos frutos, razón por la cual su nombre se ha grabado en los frontispicios de algunos planteles del país y otras instituciones; el 24 de mayo de 1960 se erigió un monumento en la ciudad de Quito en la avenida Patria, el mismo que inmortaliza la egregia personalidad de María Angélica Idrobo, el cual sirve de ejemplo y espejo para mirarse en él las maestras del Ecuador.

1.2. Planteamiento del Problema.

La Educación Básica persigue la formación de niños, niñas y adolescentes de competencias académicas respecto a las conceptualizaciones, abstracciones y aplicaciones iniciales de la educación ambiental, con respecto al desarrollo personal y social , es así que se propone como modelo educativo una educación centrada en el estudiante y su aprendizaje, este enfoque se ha orientado a conseguir que éste sea el protagonista de su propia formación profesional, convirtiéndose en entes activos y responsables de su aprendizaje, en esta óptica los maestros y otros agentes actúan como mediadores del conocimiento.

El bajo rendimiento de los estudiantes de la Escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” se debe a que los maestros utilizan métodos y técnicas inadecuadas para el aprendizaje de la educación ambiental.

En si la poca motivación e interés en el proceso de aprendizaje práctico de la educación ambiental es la escasa aplicación de guías didácticas para las clases prácticas, frecuentemente, el maestro no

comprende la causa de una reacción desmotivación de un escolar ante las actividades relacionadas con el contexto escolar, las cuales pueden ser por una parte , un índice de alguna deficiencia en la educación que está recibiendo el niño .Estas reacciones emocionales pueden ser de diferente profundidad y fuerza, y de diferente duración. En la mayoría de los casos ante la existencia de estas conductas en un escolar, se hace casi imposible toda influencia pedagógica sobre el niño.

La desvalorización de los recursos de aprendizaje de la educación ambiental se debe al desconocimiento de la elaboración de material didáctico para las clases prácticas y que estas sean motivadoras e interesantes para que al niño/a le llame la atención

Con frecuencia los escolares se deben enfrentar a tareas ante las cuales experimentan determinadas dificultades a la hora de resolverlas, lo cual trae como consigo vivencias negativas, frustraciones, sentimientos de fracaso, de incapacidad que los hace crear actitudes negativas y marcada desmotivación entorno a cualquier actividad docente.

Por lo que, teniendo en cuenta que la motivación es lo que induce a una persona a llevar a la práctica una acción .Es decir estimula la voluntad de aprender, ante situaciones de este orden, el papel del docente es inducir motivos en sus alumnos en sus aprendizajes y comportamientos para aplicarlos de manera voluntaria a los trabajos de clase.

Partiendo de que la motivación escolar, no es una técnica o método de enseñanza particular, sino un factor cognitivo presente en todo acto de aprendizaje. La motivación, además, condiciona la forma de pensar del alumno y con ello el tipo de aprendizaje resultante y de que los factores que determinan la motivación en el aula se dan a través de la interacción entre el profesor y el alumno.

En cuanto al alumno la motivación influye en las rutas que establece, perspectivas asumidas, expectativa de logro, atribuciones que hace de su propio éxito o fracaso. En el profesor se de gran relevancia la actuación (mensajes que trasmite y la manera de organizarse).Metas que logra el alumno a través de la actividad escolar. La motivación intrínseca en la tarea misma y en la satisfacción personal, la autovaloración de su desempeño. Entre las metas extrínsecas encontramos la de valoración social, y la búsqueda de recompensa.

Los profesores deben saber que la motivación con la que los alumnos afrontan las actividades académicas dentro y fuera del aula es uno de los determinantes más importantes del aprendizaje. Si un alumno está motivado. si le interesa comprender lo que estudia y adquirir los conocimientos y habilidades se pone antes a la tarea, se concentra más en lo que hace , persiste más en la búsqueda de solución a los problemas con que se encuentra, y dedica más tiempo y esfuerzo que el que carece de motivación adecuada

1.3. Formulación del Problema.

¿Cómo afecta la falta de estrategias para el aprendizaje de la Educación Ambiental de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo, en la conservación del agua del Lago San Pablo?

1.4. Delimitación

1.4.1 Delimitación de las Unidades de Observación

El presente trabajo de investigación, comprendió 155 niños/as de los séptimos años de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”

Cuatro docentes de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”

1.4.2 Limitación espacial

Esta investigación tuvo lugar en la parroquia de San Pablo, cantón Otavalo en las siguientes escuelas

- Escuelas “Leopoldo N. Chávez”
- “María Angélica Idrobo”

1.4.3 Limitación temporal.

La presente investigación se realizó desde el mes de marzo hasta el mes de noviembre del 2012

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje que utilizan los profesores para la enseñanza de la Educación Ambiental de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, y como afecta a la conservación del agua del Lago San Pablo

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Diagnosticar los métodos y técnicas aplicadas por los docentes para la enseñanza de la Educación Ambiental
2. Establecer cuáles son las causas que afectan la conservación del agua del lago San Pablo

3. Elaborar una guía metodológica de Educación Ambiental para los niños/as del 7mo Año de Educación Básica de las Escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, que permita concienciar la importancia de la conservación del lago San Pablo
4. Socializar la guía metodológica con los docentes de las escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo

1.6. Justificación

La educación ambiental surge como una alternativa para que en la población actual de San Pablo, empezando con la comunidad educativa de la Escuela Fiscal “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, transforme su actitud y comportamiento frente al uso adecuado de los recursos naturales para lograr que las actividades que se realizan se haga de manera controlada y consciente con el medio ambiente y así evitar el deterioro de la calidad y cantidad de su agua.

Las causas que ocasionan las mencionadas anomalías, son la deforestación para destinar nuevos espacios a potreros, la presencia de grandes obras de infraestructura, la disposición de desechos sólidos y líquidos en las fuentes hídricas y especialmente la falta de conciencia ambiental en la población.

Un lugar como el Lago San Pablo es propicio para la investigación por múltiples razones. Una de ellas es que sus aguas son el sustento vital de las especies animales y vegetales que allí habitan y equilibran el ecosistema. Otra razón es que las labores agrícolas se sirven de sus caudales para el riego de siembras. También se puede mencionar como razón importante el potencial hídrico que éste posee para los moradores presentes y para las futuras generaciones del sector.

Los beneficiarios del trabajo serán los habitantes que se sirven del Lago en sus distintas actividades económicas y domésticas. También se beneficiarán las especies vegetales y animales que habitan en el lugar; así como para los estudiosos de los recursos naturales.

En todo caso, las acciones que sean a favor de la naturaleza, son y serán en beneficio de los ecosistemas tan frágiles en estos años por causa del mal manejo que los humanos hemos venido dando en procura de obtener riquezas sin considerar que a la larga, ningún éxito puede compensar el fracaso del medio ambiente, hogar de todos los seres vivos.

1.7 Factibilidad

El proyecto es factible por que se cuenta con la autorización y el apoyo de autoridades y docentes de las escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo, tenemos el conocimiento del tema por parte de nosotras las investigadoras, se cuenta con los recursos económicos y materiales necesarios para la elaboración del trabajo de grado y existe amplia bibliografía sobre el tema a investigar, además es un requisito que exige la Universidad Técnica del Norte para optar por el Título de Licenciadas en Educación básica Mención Ciencias Naturales

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica.

2.1.1 Fundamentación Ecológica

Según Bronfenbrenner (1987) dice: que propone una perspectiva ecológica del desarrollo de la conducta humana. “Esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras seriadas y estructuradas en diferentes niveles, en donde cada uno de esos niveles contiene al otro. Bronfenbrenner denomina a esos niveles el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema. El microsistema constituye el nivel más inmediato en el que se desarrolla el individuo (usualmente la familia); el mesosistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente; al exosistema lo integran contextos más amplios que no incluyen a la persona como sujeto activo; finalmente, al macrosistema lo configuran la cultura y la subcultura en la que se desenvuelve la persona y todos los individuos de su sociedad“. “Bronfenbrenner (1987)” argumenta que la capacidad de formación de un sistema depende de la existencia de las interconexiones sociales entre ese sistema y otros.

Todos los niveles del modelo ecológico propuesto dependen unos de otros y, por lo tanto, se requiere de una participación conjunta de los diferentes contextos y de una comunicación entre ellos”.

Basadas en la fundamentación ecológica nos hemos propuesto un cambio de percepción que nos permita una nueva perspectiva entre los seres del medio de acuerdo a Bronfenbrenner nos da a comprender el desarrollo práctico de la conservación del lago San Pablo la educación de la enseñanza que se debe partir de una profunda reflexión ética. Esta propuesta nos permitirá obtener una de solidaridad ecológica, basada en un antropocentrismo débil, que abarque a todos los seres que habitan el planeta y al medio que los sustenta. La enseñanza ambiental formará parte de los objetivos transversales de la educación ambiental, a

través de sus conocimientos, ideas y experiencias se puede aprender desde palabras nuevas hasta desarrollar la capacidad de relación. "Esto se da, por ejemplo, cuando el niño ve que siembra una semilla de la que sale una planta y luego crece una fruta o un árbol.

2.1.2 Fundamentación sociológica

La presente investigación se fundamentó en el teoría sociocrítica, que tiene como argumento básico, el cuestionar el modelo tradicional y desarrollista de la educación, como alternativas convenientes para la consecución de una pedagogía humanista y comprometida con el auténtico desarrollo de nuestros pueblos. Para esta corriente, la educación no es más que un aparato ideológico del estado capitalista, en donde se prepara la mano de obra que necesita el sistema. Al tiempo que internaliza la ideología dominante.

Según el sociólogo norteamericano Althusser, el máximo representante de esta posición, la escuela proporciona a las diferentes clases y grupos sociales, el conocimiento y las habilidades necesarias, para ocupar su lugar en una fuerza de trabajo estratificada en clases, razas y sexos.

La teoría crítica tiene el valor de desvirtuar las ingenuas concepciones de los educadores y de los miembros de la sociedad en general, quienes aceptan que la educación es una estructura social cuyo único fin es culturizar y preparar a las nuevas generaciones para su inserción en la vida social y laboral. Según esta creencia generalizada, su misión, por lo tanto, neutra t sincera, pues no está comprometida con los oscuros intereses de fuerzas político- económico-ideológicas que existe en las estructuras sociales.

Numerosas investigaciones han demostrado esta falencia, hasta los más idealistas pedagogos admiten que la escuela cumple determinados

propósitos que sirven a quienes detectan el poder político y económico, en nuestro caso, el sistema capitalista.

A estas alturas del siglo resulta imposible, incluso para los educadores mediante conscientes, desligar de sus actividades pedagógicas las implicaciones económicas, sociales y políticas. Sociólogos, educadores de diferentes tendencias están de acuerdo en que ya no hay motivo para pretender un hecho evidente y tan especial como la justa comprensión del hecho educativo. Educar por tanto socializar, preparar individuos para una sociedad concreta e ideológica definida.

Hoy la moderna teoría sociológica de la educación contradice esta postura paralizante y plantea que la escuela posee espacios de resistencia en contra de las protestas intensiones del sistema. Precisamente de esta capacidad de la educación, es que el modelo ha tomado el nombre de “Teoría de la Resistencia”, el proyecto básico de esta corriente puede sintetizarse, como intento de formular una pedagogía crítica comprometida con los imperativos de potenciar el papel crítico de los estudiantes y de transformar el orden social, en general, en beneficio de una democracia más justa y equitativa.

2.1.3 Fundamentación psicológica

Teoría cognitiva: la presente investigación se fundamentó en esta teoría, cuyo modelo cognitivo explica el aprendizaje en función de las experiencias, información, impresiones. Actitudes e ideas de una persona y de la forma como ésta las integra, organiza y reorganiza. Es decir, el aprendizaje es un cambio permanente de los conocimientos o de la comprensión, debido tanto a la reorganización de experiencias pasadas como la de la información nueva que se va adquiriendo. Cuando una persona aprende, sus esquemas mentales, sus reacciones emotivas y motoras entran en juego para captar un conocimiento, procesarlo y

asimilarlo. El conocimiento no es una mera copia figurativa de lo real, es una elaboración subjetiva que desemboca en la adquisición de representaciones mentales.

Lo que identifica a las diferentes teorías cognitivas es que consideran al estudiante como un agente activo de su propio aprendizaje. En términos más técnicos, el estudiante es quien construye nuevos aprendizajes no es el profesor quien proporciona aprendizajes. Construir aprendizajes significa, en las palabras de Coll (2000): “Modificar, diversificar y coordinar esquemas de conocimientos, establecido de este modo redes de significado que enriquece el conocimiento del mundo físico y social y potencian el crecimiento personal”.

La concepción de que el estudiante es el único responsable de la construcción de sus aprendizajes, no exime de responsabilidades al profesor. Este se constituye en el valiosísimo ente que favorece y facilita que los estudiantes puedan procesar y asimilar la información que recibe. Las actuaciones de los maestros como mediadores entre los contenidos y el estudiante son del todo importante, porque es el profesional experto que propone experiencias, contenidos, materiales adecuadamente planificados, para contribuir a que el alumno aprenda. Según esto, el profesor actúa como un profesional reflexivo y crítico: lo cual le permite desempeñarse de manera inteligente frente a las numerosas contingencias didácticas y educativas que se le presentan en diaria labor.

El proceso enseñanza aprendizaje está centrado sobre todo en el aprendizaje de los estudiantes. Para estas teorías, diferentes factores juegan un papel esencial en el proceso enseñanza aprendizaje: los conocimientos previos que trae el estudiante, la actividad mental, procedimental y actitudinal del aprendiz, la aplicación práctica de los nuevos conocimientos de la vida real y la verificación de los logros alcanzados. El objetivo básico es conseguir que los estudiantes logren aprendizajes significativos de los diferentes contenidos y experiencias,,

con el fin de que alcance un mayor desarrollo de sus capacidades intelectivas, afectivas, motoras y así se puedan integrar maduros, críticos y creativamente a la sociedad. En concordancia con estas concepciones, la evaluación no está interesada solamente en la medición de conocimientos, si no más que nada, en la apreciación cualitativa del mejoramiento intelectual, de las actitudes y de las habilidades.

2.1.4 Fundamentación Pedagógica

Mateo Otero (2006) en su Obra Educación para el siglo XXI cita el pensamiento de Jean Piaget el cual concibe que “El aprendizaje es una actividad indivisible conformada por los procesos de asimilación y acomodación, el equilibrio resultante le permite a la persona adaptarse activamente a la realidad, lo cual constituye el fin último del aprendizaje, donde el conocimiento no se adquiere solamente por interiorización del entorno social, sino que predomina la construcción realizada por parte del sujeto”.(p. 88)

Teoría Histórico cultural se trata de una pedagogía derivada de la filosofía socialista que niega la validez de abstraer la naturaleza del hombre, independientemente de las condiciones socio históricas particulares, toda vez que el hombre es un ser social por excelencia, que se hace en sus relaciones con sus otros hombres. Sus habilidades, actitudes y hasta su inteligencia son producto de las relaciones que tienen con sus semejantes; un hombre mantenido separado del contexto social; desde su nacimiento jamás podrá manifestar los rasgos de un ser humano. Pero el hombre no solo es producto de su medio cultural e histórico. Sino que es capaz de actuar en él para transformar la realidad. Para la interpretación histórico cultural; la revalorización de la colectividad no significa la desvalorización de los individual; al contrario, el individuo extrae sus fuerzas y se desarrolla a expensas de la sociedad, en ella puede manifestarse como individuo. El fin del hombre es la realización como hombre, es decir, como un ser social

El método materialista dialéctico de la naturaleza y el mundo es la base epistemológica de esta pedagogía. Según aquel, el conocimiento es el reflejo adecuado de la realidad, comprobado por la práctica social. Parte del principio de que la realidad existe independientemente de la conciencia del hombre, pero aquella es susceptible de ser conocida. El método dialéctico establece que la explicación y justificación de los conocimientos, depende los resultados de la práctica guiada por la teoría. En otros términos, el conocimiento no es solo teórico, ni únicamente práctico, sino las dos cosas a la vez; es el carácter científico y es valedero, en la medida que sirva para solucionar los problemas de la sociedad.

Para esta pedagogía, la educación es el desarrollo pleno de las potencialidades del hombre para alcanzar su libertad e identidad. Sobre todo en las sociedades capitalistas, el hombre se ha convertido en un ser alienado por las fuerzas sociales y económicas. El fin de la educación será, pues liberar al hombre de toda forma de opresión y explotación que atenta contra su naturaleza y dignidad. En este sentido, la educación es vista como una superestructura que coadyuva al proceso de transformación social y personal.

Si se parte de la finalidad socio-política de las instituciones escolares, éstas deben ser consideradas como parte integrante del todo social, y, por lo tanto, como elemento importante en el proceso de transformación de la sociedad, en función de los intereses populares. La escuela socialista no separa artificiosamente la preparación intelectual, la formación de la personalidad, el trabajo productivo y el desarrollo físico. Los cuatro aspectos, dialéctica y armónicamente relacionados formaran las personalidades que requiere la nueva sociedad. Si los fines de la educación son formar a los hombres que conocerán, comprenderán y transformarán al mundo, entonces el método será esencialmente colectivo, dinámico y creativo.

La participación democrática, cogestionaría y autogestionaria de los estudiantes contribuye a organizar una nueva estructura educacional, al tiempo que establece un proceso enseñanza aprendizaje basado en la actividad reflexiva, crítica y creativa de los alumnos.

Algunas ramificaciones del modelo pueden citarse a la Pedagogía Liberadora de Paulo Freire, a la Educación Popular, el modelo socio crítico, a las posiciones críticas de Georges Snayders, Henry Goroux, Sthepen Kemmis, principales representantes de esta corriente son: Vygostky, Makarenko y otros pedagogos soviéticos. Filósofos americanistas como Leopoldo Zea, Enrique Dussel, Miró Quezada, creadores de la Filosofía de la Liberación, han sentado las bases teóricas de una educación que responda al concreto mundo latinoamericano.

Vygostky asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura (igual que cuando interacciona con otras personas). El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo. Aprende a pensar creando, a solas o con la ayuda de alguien, e interiorizando progresivamente versiones más adecuadas de las herramientas intelectuales que le presentan y le enseñan activamente las personas mayores.

2.1.5 Fundamentación Legal

LEY DE GESTION AMBIENTAL

TITULO I

AMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de

participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.

Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda, desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas

frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

2.1.6 La Educación ambiental

El Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato, se sustenta en los siguientes aspectos:

Artículo 1°: Se entiende por Educación Ambiental a los procesos integradores mediante los cuales el individuo y la ciudadanía construyen valores, conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades, técnicas y compromisos orientados a la defensa y respeto del ambiente, esenciales a la sana calidad de vida y su sustentabilidad.

Artículo 2°: Todos los habitantes tienen derecho a la educación ambiental, al acceso a la información ambiental, y a la utilización de instrumentos de participación ciudadana que posibiliten el mejoramiento de sus condiciones de vida, lo que involucra a:

- a. El poder público, en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional, promoviendo la educación ambiental en todos los niveles de la enseñanza;
- b. Las instituciones educativas, integrando la educación ambiental a los programas educacionales que desarrollan;
- c. Los organismos institucionales con competencia en el área ambiental a nivel nacional, provincial y municipal;
- d. Los medios de comunicación masiva, colaborando activamente en la difusión de informaciones y prácticas educativas sobre el ambiente e incorporando la dimensión ambiental en sus programaciones;

e. Las empresas e instituciones públicas y privadas, incluyendo las organizaciones de la sociedad civil, promoviendo programas destinados a la capacitación de los trabajadores y vecinos, con el objetivo de desarrollar un efectivo monitoreo de las consecuencias que genera el proceso productivo sobre el ambiente;

f. La sociedad en su conjunto, en la formación de una conciencia ambiental tendiente a la formación de valores y actitudes que tanto individual como colectivamente permitan la prevención, identificación y solución de problemas ambientales.

Artículo 3°: La Educación Ambiental constituye un proceso continuo y permanente y se integrará al sistema educativo desde una concepción de desarrollo sustentable, abordando al ambiente desde su complejidad. La Educación Ambiental deberá abarcar la problemática de la naturaleza, de la sociedad, la pobreza, la población, la salud, el trabajo, la cultura, la seguridad alimentaria, la democracia, los derechos humanos y la paz.

Artículo 4°: La Educación Ambiental, siendo respetuosa y promotora de la diversidad, deberá orientar un proyecto asentado en la interculturalidad, reconociendo y dinamizando la multiplicidad de identidades locales y regionales, en especial de las minorías étnicas.

Artículo 5°: La Educación Ambiental se implementará como dimensión específica del sistema educativo, desde un lineamiento curricular transversal a todas las disciplinas, teniendo como función la construcción de valores, conocimientos y relaciones que favorezcan a la naturaleza y sus recursos. Lo hará a través de una perspectiva interdisciplinaria, para posibilitar el logro de la transdisciplinariedad, relacionando el ambiente natural, social, económico y cultural. “Los procesos de globalización económica, internacionalización del Estado, regionalización, crecimiento urbano y desarrollo de la ultra ciencia y la meta tecnología. Y de manera

paralela, el proceso de pauperización que la dinámica del sistema produce, obliga a los estados nacionales y a sus sistemas educativos, a replantear no solo sus agendas sino la existencia misma de su misión y organización, especialmente la del Estado como la instancia de ordenamiento, control y reproducción de la sociedad en su conjunto.

Por otra parte, ha entrado en escena el llamado “tercer elemento” de la sociedad: la sociedad civil. En condiciones de sobre vivencia cada vez más críticas apuesta a su participación activa y consciente, ya no a través de instancias formales de representación política, ni tampoco de organizaciones tradicionales o sindicales, sino a través de sus propias asociaciones étnicas, culturales, de género, barriales, deportivas, municipales y seccionales, etc., a fin de plantear directamente sus demandas y presionar por su incorporación activa en la planificación y gestión desde el Estado y sus instancias locales”

En este marco se vislumbran nuevos escenarios y sinergias entre lo público y lo privado; entre las instancias de organización del Estado y la participación ciudadana, donde al parecer, quedaron atrás los “representantes del pueblo” y se instalan modelos de encuentros, negociación, consensos, cooperación y corresponsabilidad por una mejor calidad de vida, de educación y por supuesto de calidad ambiental.

Desde otra óptica la importancia dada por los Organismos Internacionales al desarrollo sostenible y los elementos que en él inciden, queda reflejada en la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible o, mejor, para un futuro sostenible (2005-2014) a cuyo impulso y desarrollo este plan se adhiere.

Como señala la UNESCO “El Decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible pretende promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la

humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. El Decenio intensificará igualmente la cooperación internacional en favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible”.

En esencia se propone impulsar una educación solidaria -superadora de la tendencia a orientar el comportamiento en función de intereses a corto plazo, o de la simple costumbre- que contribuya a una correcta percepción del estado del mundo, genere actitudes y comportamientos responsables y prepare para la toma de decisiones fundamentadas (Aikenhead, 1985) dirigidas al logro de un desarrollo culturalmente plural y físicamente sostenible (Delors, 1996; Cortina et al., 1998).

Para algunos autores, estos comportamientos responsables exigen superar un “posicionamiento claramente antropocéntrico que prima lo humano respecto a lo natural”, en aras de un biocentrismo que “integra a lo humano, como una especie más, en el ecosistema” (García, 1999). No obstante pensamos, que no es necesario dejar de ser antropocéntrico, y ni siquiera profundamente egoísta -en el sentido de “egoísmo inteligente” al que se refiere Savater (1994)- para comprender por ejemplo, la necesidad de proteger el medio y la biodiversidad. ¿Quién puede seguir defendiendo la explotación insostenible del medio o los desequilibrios “Norte-Sur”, cuando comprende y siente que ello pone seria y realmente en peligro la vida de sus hijos?

La educación para un futuro sostenible habría de apoyarse en lo que puede resultar razonable para la mayoría, sean sus planteamientos éticos más o menos antropocéntricos o biocéntricos. Dicho con otras palabras: No conviene buscar otra línea de demarcación que la que separa a quienes tienen o no una correcta percepción de los problemas y una buena disposición para contribuir a la necesaria toma de decisiones para

su solución. Basta con ello para comprender que, por ejemplo, una educación para el desarrollo sostenible, es incompatible con una publicidad agresiva que estimula un consumo poco inteligente; es incompatible con explicaciones simplistas y maniqueas de las dificultades como debidas siempre a “enemigos exteriores”; es incompatible en particular, con el impulso de la competitividad, entendida como contienda para lograr algo contra otros que persiguen el mismo fin y cuyo futuro, en el mejor de los casos no es tenido en cuenta, lo cual resulta claramente contradictorio con las características de un desarrollo sostenible, que ha de ser necesariamente global y abarcar la totalidad de nuestro pequeño planeta.

2.1.7 La educación frente al desarrollo sostenible

Frente a todo ello se precisa una educación que ayude a contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad (Tilbury, 1995; Luque, 1999), teniendo en cuenta las repercusiones a corto, mediano y largo plazo, tanto para una colectividad dada como para el conjunto de la humanidad y nuestro planeta; a comprender que no es sostenible un éxito que exija el fracaso de otros; a transformar, en definitiva, la interdependencia planetaria y la mundialización en un proyecto plural, democrático y solidario (Delors, 1996).

Un proyecto que oriente la actividad personal y colectiva en una perspectiva sostenible, que respete y potencie la riqueza que representa tanto la diversidad biológica como la cultural y favorezca su disfrute.

Merece la pena detenerse en especificar los cambios de actitudes y comportamientos que la educación debería promover: ¿Qué es lo que cada uno de nosotros puede hacer “para mejorar la calidad del ambiente”? Las llamadas a la responsabilidad individual se multiplican, incluyendo pormenorizadas relaciones de posibles acciones concretas en

los más diversos campos, desde la alimentación al transporte, pasando por la limpieza, la calefacción e iluminación, o la planificación familiar (Button y Friends of the Earth, 1990; Silver y Vallely, 1998; García Rodeja, 1999; Vilches y Gil, 2003).

En ocasiones surgen dudas acerca de la efectividad que pueden tener los comportamientos individuales, los pequeños cambios en nuestras costumbres, en nuestros estilos de vida, que la educación puede favorecer: Los problemas de agotamiento de los recursos energéticos y de degradación del medio se afirma, por ejemplo- son debidos fundamentalmente, a las grandes industrias; lo que cada uno de nosotros puede hacer al respecto es, comparativamente, insignificante. Pero resulta fácil mostrar (bastan cálculos muy sencillos) que si bien esos “pequeños cambios” suponen, en verdad, un ahorro energético per cápita muy pequeño, al multiplicarlo por los muchos millones de personas que en el mundo pueden realizar dicho ahorro, éste llega a representar cantidades ingentes de energía, con su consiguiente reducción de la contaminación ambiental (Furió et al.,2004).

El futuro va a depender en gran medida del modelo de vida que sigamos y aunque éste a menudo nos lo tratan de imponer, no hay que menospreciar la capacidad que tenemos los consumidores para modificarlo (Comín y Font, 1999). La propia Agenda 21 indica que la participación de la sociedad civil es un elemento imprescindible para avanzar hacia la sostenibilidad. Aunque no se debe ocultar, que para ir más allá de proclamas puramente verbales, hay dificultad de desarrollo de las ideas antes mencionadas, ya que comportan cambios profundos en la economía mundial y en las formas de vida personales. Por ejemplo, el descenso del consumo provoca recesión y caída del empleo. ¿Cómo eludir estos efectos indeseados? ¿Qué cambiar del sistema y cómo se podría hacer, al menos teóricamente, para avanzar hacia una sociedad sostenible?

Hay necesidad de realizar un esfuerzo sistemático por incorporar la educación para la sostenibilidad como un objetivo clave en la formación de los niños y jóvenes del Ecuador. Un esfuerzo de actuación que debe tener en cuenta que, cualquier intento de hacer frente a los problemas de nuestra supervivencia como especie, ha de contemplar el conjunto de problemas y desafíos que conforman la situación de emergencia planetaria.

Ése es precisamente uno de los retos fundamentales que se nos presentan, el carácter sistémico de problemas y soluciones: la estrecha vinculación de los problemas, que se refuerzan mutuamente y han adquirido un carácter global, exige un tratamiento igualmente global de las soluciones. Dicho con otras palabras: ninguna acción aislada puede ser efectiva, se precisa de un entramado de medidas que se apoyen mutuamente. Por ello, el presente Plan responde a una visión compartida de los Ministerios de Educación, Ambiente, Salud, Defensa, Turismo y la Coordinadora para la Defensa y Protección del Medio Ambiente, CEDENMA, en su calidad de organismos públicos y no gubernamentales, comprometidos con el desarrollo de la educación nacional.

En este contexto y reconociendo la importancia del ambiente en la salud de la población, es plausible esperar nuevos desafíos para la Educación en función de la Epidemiología Ambiental, en particular en el montaje de sistemas de vigilancia ambiental, capaces de dar oportuno aviso de cambios bruscos en el proceso salud enfermedad de la población.

2.1.8 La necesidad de la educación ambiental para afrontar la problemática de calidad ambiental.

Hace falta sin embargo, enfatizar en dos aspectos fundamentales de la investigación ambiental: la rigurosidad en los métodos de investigación y

la adecuada comunicación con los medios de información pública. Esto es especialmente importante cuando una investigación no demuestra efectos detectables por la exposición a un agente sospechosamente nocivo, resultado que nunca será tan divulgado como los resultados positivos, aunque éstos sean falsos positivos. La divulgación de asociaciones espúreas o no confirmadas producirá efectos en la opinión pública muy difíciles de cambiar, llevando en ocasiones a la adopción de políticas de dudosa oportunidad e impacto en la situación de salud de nuestra población.

La educación ambiental para el desarrollo sustentable, a igual que otras pedagogías emergentes, carece en la práctica educativa de orientaciones epistemológicas y psicológicas propias o que le son más inherentes. La educación ambiental se ha adherido a los criterios de transversalidad y constructivismo; en el primer caso es una propuesta metodológica-temática y en el segundo una visión epistemológica trasladada al aula de clase, que ejerce influencia en los métodos y degrada la pedagogía a didáctica.

Los diferentes tipos de propuestas curriculares de la educación básica y el bachillerato, no coinciden en sus enfoques epistemológicos y psicopedagógicos. Por ejemplo, el Proyecto de bachillerato propuesto por la Universidad Andina Simón Bolívar en convenio con el Ministerio Educación, no explicita una epistemología y el tratamiento para educación ambiental, es temático; el bachillerato propuesto por la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, DINEIB, tiene su propia postura en lo epistemológico y se adhiere al tratamiento transversal para la educación ambiental; y el bachillerato técnico sustentado por el Ministerio de Educación, se identifica con el constructivismo y transversalidad, pero su tratamiento es modular y temático, cuando existe. Comienzan a existir coincidencias, sobre todo en las teorías de aprendizaje y las consecuencias pedagógicas que se derivan. Piaget, Vygotsky, Ausubel,

entre otros son los más citados. Sin embargo, no se ha llegado a una comprensión cabal de cada uno de ellos ni a una elaboración comprensiva crítica e integradora de los diferentes autores.

Coexisten diferentes maneras de entender la epistemología llevada al aula como didáctica denominada constructivismo. Esta concepción no ha logrado hasta el momento, concretarse en propuestas pedagógicas y curriculares.

Consecuencia de lo anterior es la dispersión de las prácticas pedagógicas, el reduccionismo lamentable de la pedagogía a la didáctica, la desvalorización del papel mediador fundamental del profesor, la pérdida de la importancia de la evaluación, la reducción de la ciencia a una narración idiosincrásica cuando no cultural, sin contenido de verdad y autorreferencial y relativista,... Es posible que esta crisis comience a tener un cauce de solución, gracias al aporte y enfoque de la educación ambiental para el desarrollo sustentable a través de formas más sustentables de diseño y desarrollo pedagógico y curricular.

Desde este enfoque, el ambiente se convierte en problema de investigación por las consecuencias del deterioro de los recursos naturales, y afectación de la vida humana a grandes y pequeñas escalas, centrándose la atención de la comunidad científica internacional, en la búsqueda de la concienciación de la necesidad apremiante de utilizar responsablemente el conocimiento de todos los campos de la ciencia, para dar respuesta a la creciente degradación ambiental, que no solo pone en crisis las condiciones de vida en el planeta, sino hasta la propia sobrevivencia y perpetuación del ser humano.

Les corresponde, por tanto a las ciencias del ámbito social y en particular a la psicología, estudiar los problemas derivados del conflicto creciente entre la cultura y la naturaleza, los cuales han cambiado las

condiciones de vida del planeta, originando efectos nocivos que afectan la calidad de la vida en su conjunto. La psicología ambiental, se ocupa del estudio de la conciencia ambiental de las personas, incluyendo los diferentes procesos que conforman la misma; en función de su carácter aplicado, la psicología se constituye en un instrumento ideal para la promoción de la formación de una conciencia ambiental adecuada en los seres humanos, que les permita convivir con el entorno, preservarlo, y transformarlo en función de sus necesidades, sin comprometer con ello la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, de preservar y desarrollar la riqueza cultural de la humanidad, de producir bienes y riquezas materiales, incrementar el potencial productivo, asegurando oportunidades equitativas para todos, sin que ello implique poner en peligro nuestro ambiente.

La conciencia ambiental es definida por Febles, María (2004), como "el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente", la misma posee varios indicadores, consistentes en complejos procesos psicológicos, tales como el conocimiento, la sensibilización, las actitudes, las percepciones y la conducta humana.

2.1.9 La visión de docentes y otros actores ecuatorianos sobre la necesidad de trabajar en educación ambiental sobre la problemática de la calidad ambiental

A criterio de los docentes y funcionarios públicos del ME "Ministerio de Educación" y del MAE, "Ministerio del Ambiente" e involucrados en gobiernos seccionales y representantes de universidades, existen tres factores sociales preponderantes que incidirían en la problemática de la calidad ambiental en el Ecuador

La comunicación social y la información: el acceso a la información adecuada es limitada, no hay programas de educación informal para la población, no hay programas de motivación o sensibilización general

La cultura local, en general: existen malas costumbres personales, familiares y corporativas, corrupción individual, familiar, corporativa, gubernamental, hay egoísmo, falta de conciencia ambiental, sensibilidad, y motivación. No hay buenas maneras, no hay una cultura preventiva, nadie respeta a nadie, no importan los bienes comunes.

La participación comunitaria: es débil, desorganizada, descontinuada, no técnica, no digna ni altiva, es sumisa, etc.

En tales condiciones, la educación ambiental juega un papel muy importante porque existe la necesidad de fomentar un proceso de debate, de conocimiento y comprensión de los problemas de calidad ambiental, sus causas, consecuencias y alternativas de solución desde la perspectiva educativa, así como las subsecuentes gestiones que influyen en la toma de decisiones por los organismos involucrados y la sociedad en general. Por ello, la educación puede y debe responder favorablemente a las exigencias para mejorar la calidad ambiental.

En síntesis, de los aspectos señalados se puede concluir que el Plan Nacional responde fundamentalmente a la necesidad de fusionar dos disciplinas: educación y comunicación, lo que permite reconocer que la educación ambiental para el desarrollo sustentable sea concebida como un sistema integral en el más amplio sentido de la palabra. Para el diseño y construcción del mismo, habría necesidad de distinguir lo más claramente posible, todos sus componentes, las interrelaciones de éstos entre sí y con su ambiente particular, y la relación del sistema total con otros sistemas que funcionan a su mismo nivel y dimensión.

En este sentido, el Plan aspira a iniciar una gran tarea de desagregación de los diversos componentes, de lo que idealmente podría denominarse un macro sistema de educación ambiental que cabría instalarse en el país, para de esa manera intentar responder a un enorme quantum problemático de calidad ambiental, que amenaza con el fracaso cualquier esfuerzo de educación o comunicación, si no se procede con organicidad al planificar su tratamiento educativo.

En estricto sentido sistémico la concepción de un trabajo articulado entre los distintos sectores involucrados en la educación del país, representa un desafío en el trabajo inter-sectorial y trans-sectorial, en los cuales las partes individualmente no logran alcanzar lo que la suma de ellas, sí podría conseguir , con una adecuada y coherente planificación, coordinación, ejecución y rendición de cuentas.

Penetrar con la educación ambiental en todo el sistema educativo, a fin de que la problemática de calidad ambiental, clarifique a la multitud de actores que intervienen en esos problemas y que la educación debe conocerlos y re-conocerlos para determinar sus sistemas de comunicación a nivel local, regional, nacional.

Analizar constantemente el modo y la forma de trabajar en educación ambiental, para aportar con soluciones a la problemática de calidad ambiental desde el ámbito de la educación formal.

Es determinante reflexionar sobre los enfoques pedagógicos, la planificación y administración educativa, la práctica docente, la supervisión y evaluación del proceso educativo, los recursos didácticos que deberían apoyar el conocimiento, interpretación y comprensión de una situación ambiental dada, hay necesidad de replantear el rol de medios de comunicación colectiva, por la decisiva influencia que ejercen los mismos en la formación de hábitos y conductas en los niños y jóvenes;

Los modelos y sistemas organizacionales de las dependencias públicas, privadas, no gubernamentales que trabajan en programas, proyectos, actividades de educación ambiental con las escuelas y colegios, esto último es particularmente relevante dada la necesidad de impulsar la relación escuela- comunidad para el conocimiento y tratamiento de la problemática ambiental local, en los contextos nacional y global.

2.1.10 Políticas y estrategias

http://www.educambiente.co.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=37

Política No. 1

La educación ambiental para el desarrollo sustentable es una prioridad educativa nacional, por tanto, el estado ecuatoriano impulsará su tratamiento transversal en la educación básica y el bachillerato

Política No. 2

Dado el carácter global y sistémico del ambiente, el estado ecuatoriano a través de las instituciones públicas y privadas competentes, universidades y organismos no gubernamentales, impulsará la investigación en y para la educación ambiental

Política No. 3

La formación y capacitación docente en educación ambiental para el desarrollo sustentable, será responsabilidad primordial del estado, a través de las instancias competentes.

Política No. 4

El estado fortalecerá la capacidad institucional para el desarrollo de la educación ambiental en todos los ámbitos.

Política No. 5

El estado ecuatoriano a través de las instituciones comprometidas en el desarrollo del plan nacional potenciará la comunicación, información y difusión de sus políticas, estrategias, programas y proyectos.

Política No. 6

El estado a través de las instancias competentes estimulará la producción, utilización y difusión de materiales didácticos para la educación ambiental

Política No. 7

La innovación curricular con educación ambiental será estimulada en todos los niveles educativos del país, bajo la orientación del ministerio de educación y cultura

2.1.11 Planificación Curricular de la Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato.

El Ministerio de Educación, ha considerado a la Educación Ambiental como un eje transversal, cuya aplicación se da con mayor énfasis en Ciencias Naturales y en el área de Valores.

Fundamentados en los retos del modelo de la Pedagogía Conceptual, establecen entre sus políticas institucionales las siguientes:

- Desarrollar procesos de pensamiento
- Garantizar una comprensión básica del mundo
- Enseñar a leer comprensivamente
- Formar individuos e instituciones flexibles
- Formar individuos autónomos
- Favorecer el interés por el conocimiento

- Favorecer la solidaridad y la diferenciación individual
- Construir una escuela responsable
- Fundamentar la formación de los estudiantes en la ecología y desarrollo humano sustentable.
- Aplicación del pensamiento pre categorial a contenidos que permitan la fundamentación de tesis, como estrategias de aprendizaje (Aspectos Ambientales). Amenazas Naturales: riesgos naturales de los principales cuerpos de agua; impacto de las actividades del hombre; medio natural; alteraciones indirectas de las formaciones vegetales; degradación, contaminación del medio; impactos socio culturales.
- Incorporación de contenidos al Área de Ciencias Naturales: organismos y ambiente; seres bióticos; cadenas alimenticias; las poblaciones y sus cambios; descontaminación del ambiente.
- Participación de los estudiantes en actividades extraescolares: Campañas de arborización y cuidado de las zonas verdes con participación de los estudiantes en las experiencias de sobre vivencia en zonas de selva, para contacto primigenio con la naturaleza.

2.1.12 La Capacitación a los Docentes en la Educación Ambiental

Sin embargo, en el momento en que estos objetivos se consideran alcanzados, salta al primer plano la consecución de la calidad, la cual, en los últimos años, se ha convertido en el «leitmotiv» de políticos y administradores de la educación de los países donde se da tal situación. Pero incluso en aquellos otros donde la situación política y económica no ha permitido alcanzar una escolarización satisfactoria o donde las necesidades de reclutamiento inicial del profesorado apenas están resueltas profesores improvisados, cualificaciones bajas, etc., la cuestión de la formación continua o permanente no deja de plantearse.

Los condicionamientos y las características básicas de esta formación son, asimismo, bastante generalizables. Se trata, en numerosos países, de atender a un profesorado mayoritariamente joven, con muchos años por delante en el sistema educativo, y que debe ejercer en un mundo en acelerado proceso de cambio en el que sus conocimientos iniciales se convierten pronto en obsoletos si no se actualizan continuamente.

Por otro lado, el diseño de currículos abiertos o flexibles, las nuevas dimensiones que en él aparecen, entre ellas la Educación Ambiental, el aumento de la autonomía de los centros educativos, los cambios en la concepción del papel del profesorado (de profesor transmisor a profesor facilitador e investigador), todo ello incrementa la necesidad de ayudar al profesorado a estar a la altura de estos retos, mejorando cuantitativa y cualitativamente su formación y compensando a veces la debilidad de la formación inicial.

El incremento de la investigación sobre todos estos aspectos y la presencia por doquier de reformas educativas beneficiarias e impulsoras de estos trabajos, ha llevado a diversas instituciones internacionales y a distintas administraciones educativas nacionales a insistir en la importancia del tema, a desarrollar modelos y estrategias de intervención al respecto o a financiar programas para ponerlos en práctica. Sindicatos y asociaciones de profesores son también conscientes de esta necesidad, y muchas veces pioneros en actividades de formación.

La finalidad de dicha formación permanente es básicamente el cambio o la adaptación del rol del profesor a las nuevas realidades, suministrándole conceptos y procedimientos que se lo faciliten, desarrollando actitudes y valores adecuados, y consiguiendo la siempre difícil integración de la teoría y la práctica. Plantea todo ello gran cantidad de problemas educativos, económicos, laborales, etc. Cuestiones como los incentivos para esta formación, su carácter obligatorio o voluntario,

retribuido o no, en horario lectivo o extraescolar, con repercusiones en la carrera docente, etc., y otras como las estrategias o procedimientos que se pongan en práctica para conseguirlo, algunas muy sistematizadas, otras más puntuales.

Afecta todo lo anterior a la formación del profesorado entendida globalmente, pero es en ella donde se enmarca la formación en Educación Ambiental, o, si se prefiere, como educador ambiental. Cabe preguntarse de qué manera confluye con ella, qué es lo que comparte y cuáles son sus características específicas, si es que las tiene. Y seguramente concluir que la formación como educador ambiental es simplemente la formación como educador, con mayúscula, pues buena parte de las características que deseáramos en este son las que definiremos como propias de aquél.

Sobre la necesidad y urgencia de una formación de este tipo convienen desde hace años las distintas administraciones educativas así como diversas instituciones internacionales. La creciente conciencia de la problemática del medio ambiente y la conveniencia de que desde el sistema educativo se dé también respuesta al reto de buscar soluciones, ha llevado, desde hace décadas, a la introducción de la Educación Ambiental y a la consiguiente necesidad de formación del profesorado. Parece evidente que una de las claves para el desarrollo de la Educación Ambiental está en la formación de los educadores.

En este sentido son ya clásicas las recomendaciones del informe final de la Conferencia de Tbilisi (1977) solicitando a los diversos Estados que:

- Incluyan en el programa de formación de profesores Ciencias Ambientales y Educación Ambiental.
- Presten ayuda al personal docente de los centros de formación de profesores a este respecto.

- Faciliten a los futuros profesores una formación ambiental apropiada para la zona (urbana o rural) en que vayan a ejercer.
- Tomen las medidas necesarias para que la formación en Educación Ambiental esté al alcance de todos los profesores.
- Consigan que la implantación y desarrollo de la formación continua en Educación Ambiental, incluyendo la formación práctica, se lleve a cabo en estrecha colaboración con las organizaciones nacionales e internacionales de profesionales de la enseñanza.
- Doten a las instituciones educativas y de formación de la flexibilidad necesaria para que puedan incorporar aspectos de Educación Ambiental a los programas existentes y crear otros nuevos, según el enfoque y la metodología interdisciplinar.
- Impliquen a profesores y alumnos en la preparación y adaptación del material didáctico en Educación Ambiental.
- Posibiliten que los que se están formando en Educación Ambiental conozcan a fondo el material y los recursos didácticos existentes, dando especial importancia a los medios de bajo coste y a los que permitan la adaptación y la improvisación según las circunstancias de cada localidad.

Desde entonces, todas las instituciones nacionales e internacionales implicadas y los distintos foros que han tratado la cuestión vienen insistiendo al respecto. Así, en Europa, los Ministros de Educación de la Unión Europea, reunidos en Consejo el 1 de junio de 1992, y en consonancia con la Resolución de 1988, han recordado una vez más la necesidad de prestar especial atención a la formación de profesores en este campo, tanto en inicial como en permanente.

En todos esos foros se han ido aportando ideas para esta formación, coherentes con el tipo de Educación Ambiental que se requiere; así, en la necesaria incardinación de la formación con la práctica docente, con la experimentación del profesor en y sobre el aula y con el auto aprendizaje;

en la conveniencia de fomentar el trabajo con equipos docentes; en la diversidad de modalidades de formación, dada la singularidad de cada situación educativa; en el fomento del trabajo en el entorno, etc.

En América son también numerosas y tempranas las recomendaciones en este sentido y el intento de incardinarlas en auténticas estrategias nacionales de acción. Las recomendaciones de Querétaro (México 1995) insisten en la urgencia de diseñar estrategias de formación y capacitación que favorezcan la inclusión de la Educación Ambiental, con énfasis en la modificación de las actitudes y conductas, y que promuevan la autoformación.

Sobre estas y otras recomendaciones se ha ido configurando una respuesta a la pregunta básica para enfocar una formación adecuada del profesorado: ¿qué tipo de profesor queremos para la Educación Ambiental?

Richard J. Wilke caracteriza al profesor de Educación Ambiental como un profesor competente en conocimientos pedagógicos, capaz de relacionar los objetivos educativos con los de la Educación Ambiental; un profesor que domine los contenidos de la Educación Ambiental en materia ecológica; un profesor competente en metodología ambiental, en planificación y en evaluación. A todo ello podríamos añadir, un profesor o profesora sensible hacia la problemática del medio ambiente, capaz de asumir una educación para el medio.

La formación del profesorado implica, según eso, una auténtica y completa renovación conceptual, metodológica y actitudinal; significa la construcción entera de un nuevo tipo de docente para una nueva educación.

Se trata, según se escribe en el informe de Colombia presentado a la III Reunión Subregional de la OEI sobre Formación en Educación Ambiental (1997), de un profesor que reflexione sobre su propia práctica y sea capaz de reorientarla; de un profesor orientador y dinamizador en el análisis de situaciones ambientales, que guíe a alumnos y alumnas en su proceso de construcción del conocimiento y de formación para la toma de decisiones.

Se trata de un profesor que asuma que el conocimiento se construye a partir del sujeto que aprende y no sólo a través de lo intelectual sino de lo afectivo; que es esencial el establecimiento de relaciones y la visión sistémica y procesual; la contextualización de los problemas; las metodologías problematizadoras más que las meramente transmisivas; la implicación personal y la toma de decisiones.

Todo ello es un reto considerable para el que no existen recetas. El tipo de profesorado que exige la Educación Ambiental no puede basarse en patrones eficientistas o tecnológicos, que son quizá aquellos en que existe más tradición. Requiere modelos y estrategias distintos.

Se trata, además, de una formación interdisciplinar. Sin embargo, la preparación previa del profesorado, sobre todo en los niveles medios a que nos referimos, es mono o bidisciplinaria, poco flexible y orientada a un solo campo. Por otro lado, parte de ese profesorado se formó en una época en la que las cuestiones ambientales no constituían aún una seria preocupación social ni una prioridad educativa, por lo que sus conocimientos y quizá sensibilidad al respecto puede ser escasa.

Uno de los retos más difíciles de esta formación es el de que, debido a la naturaleza transversal de la Educación Ambiental, afecta a todo el profesorado. No se trata aquí de formar o reciclar al profesorado de Ciencias de la Naturaleza o de Ciencias Sociales, al profesor de Matemáticas o al de Tecnología, sino a todos y a todas, superando la idea

de que sólo afecta a los primeros, que habitualmente vienen siendo los que más atención han recibido sobre el particular.

Se trata de superar una orientación volcada a reforzar conocimientos ecológicos o a plantear algunas actividades naturalistas, de análisis de diversos problemas: la contaminación, el agua, etc., por la creencia de que el análisis ambiental requiere un abordaje desde la biología y la ecología.

2.1.13 En este sentido, las recomendaciones de Villa de Leyva son insistentes

«Importa superar las simples actividades ecológicas. Éstas no son suficientes para ambientalizar un currículo o diseñar una Educación Ambiental, que debería evitar el sesgo naturalista y adoptar una perspectiva sistémica. Se requiere una coherencia y un equilibrio entre los objetivos, los contenidos, la metodología y las actividades; es decir, entre todos los elementos curriculares».

Pero, además, las personas que se dedican a la Educación Ambiental no deberían concebirse como especialistas en todo (lo serían en nada), sino como seres capaces de entender lo esencial del mundo y del fenómeno educativo y, en consecuencia, de actuar con la responsabilidad y el rigor correspondientes.

Se trata de un formador comprometido profundamente con el saber, y no tanto con la erudición. En tal sentido, su aportación a la Educación Ambiental no depende sólo de sus conocimientos, sino de unas capacidades específicas que han de desarrollarse mediante la experiencia, apoyada en una rigurosa teoría.

Se trata también de un profesor que comprenda que la escuela no termina en su puerta, sino que debe abrirse al exterior; que debe conocer su problemática e implicarse en ella; que sea capaz de abrir espacios de reflexión y de concreción de actividades que desarrollen aprendizajes significativos y que enlacen con la realidad externa. Y, sobre todo, que asuma que la Educación Ambiental es una educación en valores y actitudes, de tolerancia, respeto, solidaridad, etc.; una educación moral y ética que suponga un compromiso con el medio ambiente.

La formación ambiental es un proceso largo y complejo que incluye la asunción de conceptos, de procedimientos, y, muy en especial, de valores y actitudes. Es un continuum que requiere la disposición favorable de la persona y la comprensión de su necesidad; difícilmente se puede imponer por decreto. Es útil, pues de acuerdo con especialistas en el tema, considerarla según un modelo constructivista que tenga en cuenta factores sociológicos, de contexto y factores psicológicos, las características personales de las personas implicadas, pero también factores escolares y de diseño curricular y que articule contenidos académicos y formación pedagógica y didáctica.

Atendiendo a lo primero, a los factores sociológicos, parece claro que la diversidad de situaciones del profesorado según países, regiones, contextos educativos, etc., no permite diseñar un único tipo de formación; la variedad y la adaptación al contexto son cuestiones de gran importancia.

Si, según se afirmó en Villa de Leyva, las características idiosincrásicas de cada país requieren la búsqueda de mecanismos y modelos propios para la incorporación de la Educación Ambiental al currículo escolar, evitando la copia mimética de soluciones que otros países han dado a sus propias necesidades y problemas, algo similar puede afirmarse en relación con la formación del profesorado.

Pero es preciso tener también en cuenta los factores psicológicos. Se trata de personas adultas y de profesionales de la enseñanza, que se sentirán tanto más motivados cuanto más relación inmediata y práctica encuentren entre sus aprendizajes, en este caso ambientales, y los que deben procurar a sus alumnas y alumnos; de profesionales que no parten de cero y que progresarán más en la medida en que el aprendizaje se relacione con necesidades sentidas y relacionadas con el análisis de su propia experiencia

Y esta formación no podrá tampoco hacerse de espaldas a otros factores escolares generales, relacionados en especial con el diseño curricular. En efecto, será muy difícil motivar al profesorado si no ha tenido o no tiene participación en las decisiones organizativas y curriculares. Según se afirmó en Villa de Leyva la participación es imprescindible: «Puesto que la concreción de este currículo en la práctica es esencial, se hace necesaria la participación de profesores y maestros en su diseño, de modo que se sientan partícipes de la renovación educativa».

Por esta razón, se considera que la formación ambiental del profesorado habrá de darse en paralelo a la construcción de los nuevos currículos, que, siendo flexibles, permitirán a los educadores construir su propio discurso pedagógico.

Y en estos aspectos escolares y de currículo habrá que distinguir también entre la información ambiental y la Educación Ambiental del profesorado; ambas serán necesarias, pero la primera no incluye necesariamente a la segunda. Un profesor de Ciencias Naturales puede ser un auténtico especialista en el «funcionamiento del medio», lo que no significa que esté comprometido con él ni que oriente su enseñanza al diagnóstico, análisis y propuestas de solución de los problemas detectados.

La formación en Educación Ambiental conlleva también el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad o, al menos, la multidisciplinariedad y la atención a los aspectos de funcionamiento y organización del centro docente y la implicación en su entorno. De ahí la importancia de los análisis de contexto y la precisión de una perspectiva sistémica. Y, en consecuencia, la necesidad de remover los obstáculos escolares que habitualmente existen: currículos discontinuos en las distintas etapas, organización rígida de los centros, horarios inadecuados, etc.

Una formación que no considere estas y otras características, necesidades y expectativas del profesorado está abocada al fracaso. Pero tampoco podrá plegarse totalmente a ellas, sino considerarlas, según los casos, como un punto de partida. A los tres tipos más frecuentemente caracterizados de profesores el tradicional impartidor de conocimientos y aplicador de técnicas desarrolladas por otros, acostumbrado al modelo transmisor; el profesor capaz de mejorar su práctica y de elaborar y compartir materiales para el aula; o el mucho más escaso profesorado reflexivo y crítico, capaz de un aprendizaje autónomo, podrán, convenirles modelos de formación distintos: de tipo técnico, cultural y crítico, respectivamente, pero que no deberían entenderse como modelos finales sino como caminos hacia un verdadero educador.

Partiendo de las distintas situaciones actitudinales y aptitudinales, se trata de desarrollar itinerarios de formación que permitan evolucionar hacia modelos cada vez más comprometidos, menos individualistas y más ligados al contexto escolar global, buscando siempre la relación entre la teoría y la práctica, en vez de hacer modelos sustancialmente informativos. Es decir, evolucionar desde un modelo tendente a la reproducción hasta otro tendente a la renovación¹.

¹ YUS RAMOS, R.: «Entre la cantidad y la calidad». En *Cuadernos de Pedagogía*. No. 220. Barcelona. Editorial Fontalba. 1993.

Para todo ello son convenientes estrategias y procedimientos variados, entre los que habitualmente figuran los más tradicionales basados en «cursos» (seminarios, jornadas...) con los más nuevos de «formación en centros» y actividades de ayuda a propuestas o proyectos de innovación individuales o colectivos. Para gestionar estos proyectos se acude a instituciones ya existentes, se crean figuras como la del «formador de formadores» y otras que nos hablan de la complejidad de la tarea.

Remite esto a la necesidad del aprovechamiento de los recursos, a la utilidad de establecer relaciones entre la educación formal y la no formal e informal, y al diseño de estrategias nacionales coherentes. Y conviene también no olvidar la evaluación de los mismos a lo largo de los procesos de formación, lo que aumentará la conciencia de los implicados sobre su situación y posibilidades de mejora. Pero, con objeto de evitar frustraciones, es preciso recordar que, como se escribe en Villa de Leyva, el tiempo educativo es de medio o largo plazo, y, seguramente, no es posible esperar el «éxito» de un modo inmediato. La educación es un proceso que no admite saltos ni simplificaciones; cada profesor o profesora debe recorrer su propio itinerario de desarrollo personal y profesional, para el que se le podrán proporcionar todos los apoyos necesarios, pero para el que no existen recetas seguras ni es fácil quemar etapas. No obstante, la búsqueda de mecanismos sinérgicos entre pequeñas soluciones, aportadas desde abajo por los diversos colectivos, y las grandes estrategias diseñadas desde arriba, pueden quizá contribuir a alcanzar los éxitos deseados en el campo de la formación del profesorado.

2.1.14 Definición de Educación Ambiental

http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_ambiental

La base para el desarrollo de un pueblo es la educación y la relación que existe entre estos dos conceptos y se estrecha en la medida que

aumente el compromiso de edificar una ética ciudadana y un sistema de valores basado en los principios de respeto a los ecosistemas y a la cultura.

La Educación Ambiental es el proceso permanente de formación ciudadana, formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, concepto y actitudes frente a la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.

Se ha señalado que el agua es el elemento integrador por lo tanto las gestiones a nivel de cuenca deben estar enfocadas hacia la protección, conservación y aprovechamiento de este recurso. Por otro lado, las actividades humanas así como los fenómenos naturales pueden ser causa de deterioro del medio ambiente pero, generalmente, son las actividades humanas las que producen daños máximos; a través de la explotación excesiva y el uso irracional de los recursos naturales.

2.1.15 La Gestión Ambiental

La gestión ambiental es un proceso mediante el cual se establecen las normas y acciones a implementar para preservar y proteger el medio ambiente sin embargo la gestión ambiental va mas allá de una actitud estrictamente regulativa para constituirse en un medio de promoción e inducción a ser retomado por las instancias correspondientes de acuerdo a su ámbito de acción.

2.2. Posicionamiento Teórico Personal

El hombre es un ser social por naturaleza, tiene necesidades de relacionarse e interactuar constantemente; de la sociedad recibe los bienes de la cultura y de la educación como medio de una integración

satisfactoria a la misma; orientación para lograr una mejor calidad de vida para sí y sensibilidad humana que lo compromete con el bienestar de sus semejantes evidenciando los valores fraternos de la solidaridad, la tolerancia. El perdón, la cooperación, la honestidad, la paz, la justicia que desde la infancia le ayude a integrarse a la sociedad familiar, escolar, local, regional, nacional y universal con sentido fraterno, respetuoso, participativo, creativo y responsable

Piaget nos da la idea de la enseñanza por conflictos, es decir inducir al alumno a confrontar sus creencias actuales y los nuevos contenidos para detectar incompatibilidades. Esta teoría se da a conocer como se construye a un niño/a, su conocimiento que concibe la mente como un instrumento para adaptarse al medio que le rodea de acuerdo a lo que el niño o niña vive en su medio.

Esta estrategia debe seguir los principios de autodescubrimiento donde el niño/a debe enfrentarse con esas incompatibilidades y con informaciones conflictivas, el profesor debe evitar la tentación de decirle al estudiante lo que es cierto y lo que es falso ya que la inteligencia se desarrolla a través de un proceso de maduración incluyendo también el aprendizaje. Expresa que la inteligencia se compone de dos partes básicas: la adaptación que es el proceso por el cual los niños/as adquieren un equilibrio entre asimilación y acomodación; y, la organización que es la función que estructura la información en elementos internos.

2.3. Glosarios de Términos.

Ambiente: Conjunto de elementos naturales y sociales, relacionados e interdependientes, en un lugar y tiempo determinado, que en forma directa incluyen a todos los seres vivos.

Área Protegida: Es un área natural especialmente seleccionada para lograr la conservación o preservación de un ecosistema, de la diversidad biológica o genética, o una especie determinada. Dependiendo de sus objetivos de creación, las áreas protegidas incluyen a los Parques Nacionales, las Refugios de Fauna Silvestre o los Monumentos Naturales.

Auditoría Ambiental: Metodología utilizada para evaluar y documentar el grado de afectación ambiental que produce el funcionamiento de una empresa o industria.

Biodiversidad: Es la totalidad de los genes, las especies y los ecosistemas de una localidad, región o país.

Bioética: Corriente moderna impulsada por algunos biólogos y ecologistas, que considera como valor ético fundamental, el respeto a la naturaleza en general y a las distintas especies que pueblan el planeta.

Estudio sistemático de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales.

Biogeografía: Parte de la Geografía que estudia la distribución de los seres vivos sobre la Tierra y las condiciones en las que estos se desenvuelven.

Biología: Ciencia que estudia a los seres vivientes, su constitución, estructura, función y relaciones.

Bioma: Ambiente caracterizado por una vegetación y clima característicos, como un bosque o una sabana.

Biota: Es el conjunto de todas las especies animales y vegetales que viven en un área.

Biótico: Todo lo viviente. Una asociación biótica comprende las plantas y los animales presentes en un área determinada

Bosque: Es el conjunto de árboles, arbustos, herbazales y otros organismos que viven en comunidad. Entre sus beneficios destacan: a) Ayudan a mantener el régimen de las lluvias c) Regulan el clima, d) Sirven de refugio a los animales silvestres y e) Son fuentes de alimento y medicinas para los seres vivos.

Conservación Ambiental: Uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies y los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.

Contaminación: Presencia de sustancias exógenas en los sistemas naturales, los agro ecosistemas o los ecosistemas humanos, que ocasionan alteraciones en su estructura y funcionamiento. Dependiendo del medio afectado, la contaminación puede ser atmosférica, acuática o del suelo. Dependiendo del tipo de contaminante, también se describen tipos más específicos, tales como la contaminación bacteriana, alimentaria, electromagnética, industrial, alimentaria, química, radiactiva, térmica y sónica.

Deforestación: Eliminación de la cobertura vegetal (bosques) de la tierra con fines agrícolas, pecuarios, urbanos o industriales.

Ecología: Ciencia que estudia las interrelaciones entre los seres vivos y el medio que les rodea. Dependiendo del contexto, la Ecología puede subdividirse en diversas especialidades, tales como la Ecología Humana, Vegetal y Animal, entre otras.

Educación Ambiental: Proceso progresivo, permanente y coherente, dirigido a la formación de conocimientos, valores y conductas en las poblaciones humanas. Dependiendo de sus objetivos, entre muchos

propósitos, la educación ambiental puede ayudar a prevenir o resarcir los daños al ambiente, formar a los individuos sobre el valor de los bienes y los servicios ambientales, concientizar sobre el papel de las comunidades en el desarrollo sostenible, o sensibilizar a los diferentes actores de las comunidades rurales y urbanas, en torno a la importancia de un ambiente sano.

Evaluación Ambiental: Acción de calificar y cuantificar situaciones ambientales, incluyendo a sus causas y a sus efectos.

Hábitat: Medio, área, entorno o espacio físico apropiado para vivir.

Lícito Ambiental: No lícito, que no está permitido por la Ley. Contravención a las disposiciones contenidas en la normativa ambiental.

Impacto Ambiental: Alteración con efectos sobre el ambiente (positivo o negativo). Suele estimarse mediante evaluaciones previas (Evaluaciones de Impacto Ambiental - EIA), con miras a estimar las consecuencias o repercusiones sobre el medio físico, incluyendo su incidencia económica, social, cultural y ecológica.

Indicador Ambiental: Es un parámetro o valor derivado de parámetros generales, que describe de manera sintética las presiones, el estado, las respuestas y/o tendencias de los fenómenos ecológicos y/o ambientales, cuyo significado es más amplio que las propiedades asociadas directamente al valor del parámetro.

Inspección ambiental: Proceso mediante el cual se examina un lugar para determinar las posibles afectaciones a los recursos naturales y condiciones ambientales, y que servirá de base para poder promover las decisiones pertinentes.

Política Ambiental: declaración, de intenciones y principios en relación con el comportamiento ambiental general, que proporciona un marco para la actuación institucional y para el establecimiento de los objetivos y metas ambientales.

2.4. Interrogantes de investigación

- ¿Un diagnóstico de los métodos y técnicas adecuadas para la enseñanza de la Educación Ambiental permitirá mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje?

Mejorar los procesos de educación ambiental, como proceso educativo para cada individuo, las familias, las comunidades, la sociedad y el Estado debe reorientarse para contribuir al logro del desarrollo sostenible mundial.

La educación ambiental es un excelente proceso que, satisfactoriamente enfocado, programado, ejecutado y evaluado en los distintos grupos y sectores de nuestras sociedades, puede renovar y estimular los procesos políticos, económicos, sociales y culturales de nuestros países para contribuir a minimizar la pobreza, el analfabetismo, la falta de educación, carencia de servicios de salud y otros problemas globales contemporáneos, incluyendo los problemas del medio ambiente mundial.

- ¿Conocer cuáles son las condiciones de conservación del Lago San Pablo permitirá tomar medidas para su recuperación?

Si la comunidad del Lago San Pablo toma conciencia y se informa sobre la problemática que es la contaminación podrán tomar medidas adecuadas que permitan conservar el Lago.

- ¿Una guía metodológica de Educación Ambiental podrá mejorar el aprendizaje de los niños/as del 7mo Año de Educación Básica de las Escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo?

Si los niños/as del 7mo Año de Educación Básica de las Escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, utilizan la guía metodológica podrán mejorar y valorar el proceso de enseñanza aprendizaje por que cuenta con talleres motivadores e innovadores y fáciles de desarrollar

- ¿El conocimiento de la guía metodológica por parte de los docentes de las escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo permitirá mejorar la educación ambiental?

El conocimiento de la guía metodológica permitirá mejorar la educación ambiental para 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.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación:

Este trabajo investigativo fue de tipo descriptiva y no experimental.

El presente anteproyecto estuvo basado en una investigación documental, descriptiva y de campo, la misma que nos permitió conocer cuál es la metodología que utiliza el maestro en el aprendizaje de la Educación Ambiental.

Para de esta forma se puedo llegar a una comprensión más profunda del problema que es la conservación del Lago San Pablo

Investigación De Campo

Es de campo porque los investigadores se trasladaron a la misma fuente de información, como son a la escuela “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, en donde se aplico encuestas, entrevistas que nos permitió detectar los hechos o fenómenos que formaran parte de la investigación diagnóstica, que permitió establecer la falta de interés por el aprendizaje de la asignatura de Educación Ambiental y por consecuencia la contaminación del Lago San Pablo

Investigación Documental

Es documental debido a que se tomó en cuenta guías pedagógicas de aprendizaje, y todos los conocimientos científicos sobre el tema en libros,

folletos, revistas, diarios, internet; que se utilizaron especialmente en el marco teórico. Estructurando ejercicios de aplicación para desarrollar y potenciar el aprendizaje de la asignatura de Educación Ambiental a los niños/as de la escuela “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”

Investigación Descriptiva

Es descriptiva porque nos permitió analizar la realidad que existe en el aprendizaje de Educación Ambiental a los niños/as de la escuela “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”,

3.2. Métodos

Los métodos y técnicas a que se utilizaron permitieron analizar críticamente las características de los datos obtenidos para su aplicación.

Para la presente investigación utilizó los métodos teóricos para la recolección bibliográfica como son:

Método Analítico

Es un procedimiento que consistió en descomponer los resultados obtenidos mediante un diagnóstico en base a entrevistas y encuestas que se analizaron detalladamente para luego establecer conclusiones, que permitieron la búsqueda de soluciones al problema planteado.

Método Inductivo

Nos permitió deducir las causas y efectos que produce la falta de motivación para el aprendizaje de la asignatura de Educación Ambiental, mediante la inducción se podrá explicar las condiciones de conservación que tiene el Lago San Pablo

Método Deductivo

El método deductivo es aquel que parte de verdades previamente establecidos como principio general para luego aplicarle a casos individuales y comprobar su validez, mediante la aplicación, comprensión, demostración y comprobación. Este método se lo utilizó para ordenar el marco teórico

3.1.6 Método Estadístico

En cualquier investigación, luego que los datos han sido recolectados y ordenados, deben ser interpretados con la finalidad de tomar alguna decisión sobre dicha información, las mismas que nos permitieron juzgar sobre la confiabilidad de una medida de tendencia central y así tener un criterio claro sobre cómo se encuentran concentrados o dispersos los datos de una información.

3.3. Técnicas e Instrumentos

Es un proceso de métodos viabilizados la aplicación de valores con la finalidad de sustentar las técnicas para emplear un instrumento que se realizan en el trabajo investigativo.

Encuesta

A través de las encuestas se recopiló la información más importante y necesaria por medio de cuestionarios con preguntas cerradas para los estudiantes y docentes quienes fueron la fuente de la investigación, para obtener datos reales sobre el problema planteado en la investigación. Esta técnica se aplicó en la investigación por ser la más apropiada. Se aplicó a los niños y niñas y docentes de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”.

3.3.2 Ficha de Observación

Para registrar los hechos, fenómenos y acontecimientos que se presentaran en la conservación del Lago San Pablo

3.4. Población

La investigación se realizó a los estudiantes y docentes de las escuelas “Leopoldo Nicolás Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo de Lago que son 155 alumnos y 4 docentes desglosados de la siguiente manera

INSTITUCIONES	CANTIDAD	DOCENTES
Leopoldo Nicolás Chávez	93	3
María Angélica Idrobo	49	2
TOTAL	142	5

3.5. Muestra

Se utilizó el 100% de la población para obtener mejores resultados, y no se aplicó la fórmula debido a que la población es menor a 200 individuos.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Procesos

Luego de haber realizado las encuestas a la población del primer año de educación general básica “María Montessori” se ha logrado obtener información necesaria para la realización de este proyecto.

La investigación ha tenido como objetivo analizar cada una de las respuestas tanto en forma cualitativa como cuantitativa, utilizando gráficos y cuadros mismos que detallan los porcentajes exactos de las respuestas obtenidas.

Para la recolección de información se aplicó una encuesta a los docentes del primer año de educación básica “María Montessori” y ficha de observación a los niños/as

Una vez que se obtuvieron los resultados en frecuencias se procedió a realizar el cálculo para transformar las frecuencias en porcentajes mediante una regla de tres simple

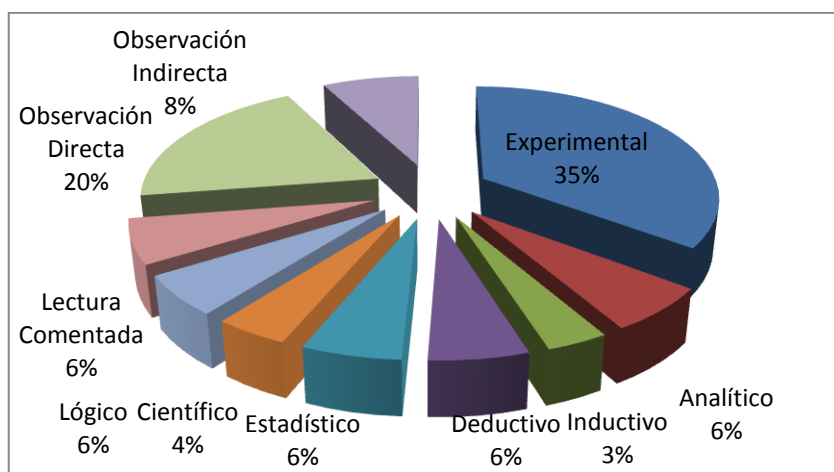
Los porcentajes obtenidos se ingresaron a la hoja de cálculo de Excel, luego en la barra de menú la opción insertar, en el grupo ilustraciones, se escogió gráficos circulares

Los gráficos circulares inferenciaron en las investigadoras al análisis e interpretación de estos resultados, mismo que se presentan a continuación.

4.2 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO NICOLÁS CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”

1.- ¿Del siguiente listado cual es la metodología adecuada para usted?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Experimental	35	24,65
Analítico	9	6,34
Inductivo	5	3,52
Deductivo	8	5,63
Estadístico	11	7,75
Científico	10	7,04
Lógico	8	5,63
Lectura Comentada	9	6,34
Observación Directa	36	25,35
Observación Indirecta	11	7,75
TOTAL	142	100

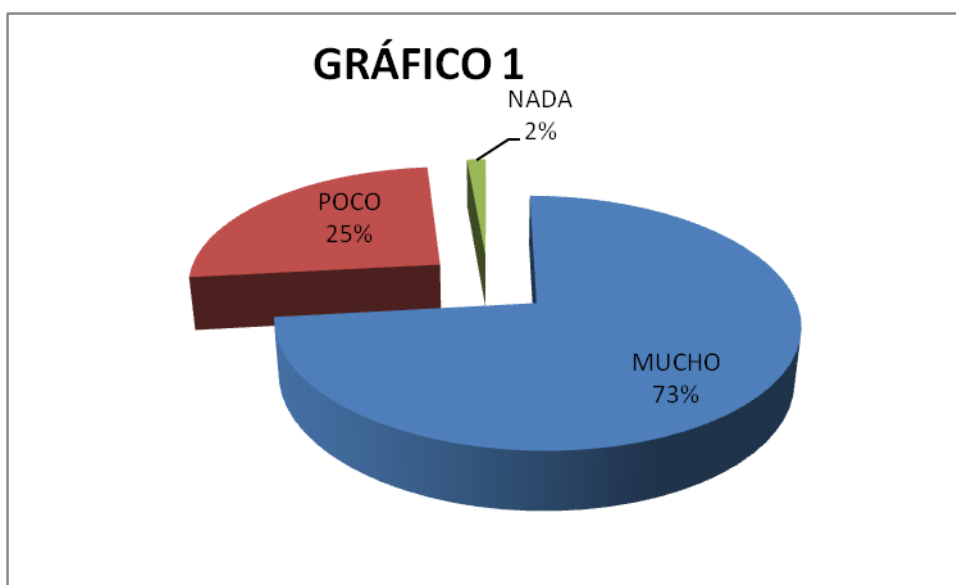


ANÁLISIS

De acuerdo a la encuesta realizada a los estudiantes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” la técnica más utilizada es la observación directa y el método experimental. Esta técnica permite demostrar características y propiedades de un elemento de estudio, brindando al estudiante, una forma de aprendizaje e donde él es quien descubre el conocimiento.

2.- ¿Disfrutas de las clases de Educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
MUCHO	104	73,24
POCO	36	25,35
NADA	2	1,41
TOTAL	142	100

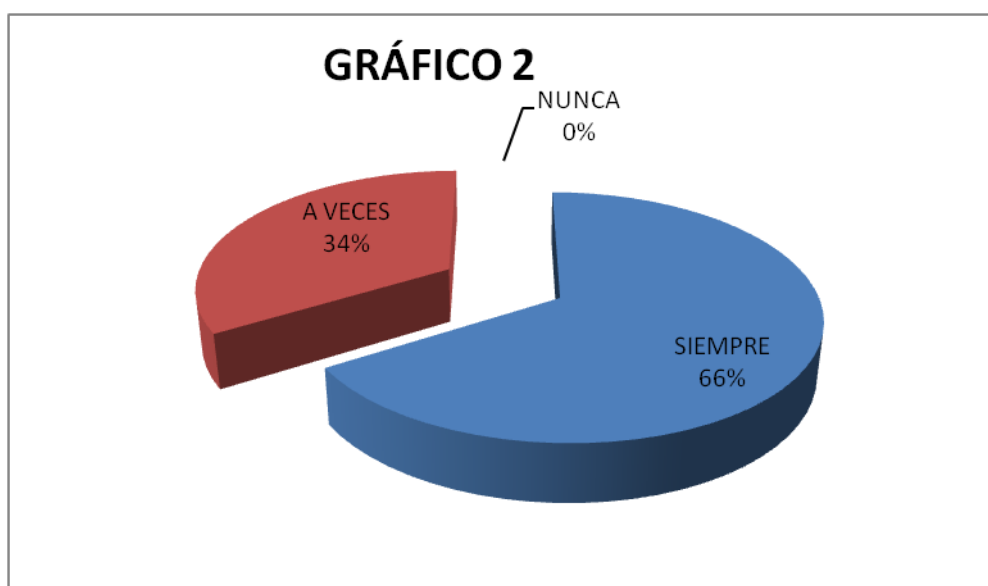


ANÁLISIS

Los estudiantes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” disfrutaron de las clases de educación ambiental en la mayoría, lo que puede ayudar al docente a enseñar de mejor manera.

3.- ¿Te gusta realizar experimentos?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	94	66,20
A VECES	48	33,80
NUNCA	0	0,00
TOTAL	142	100



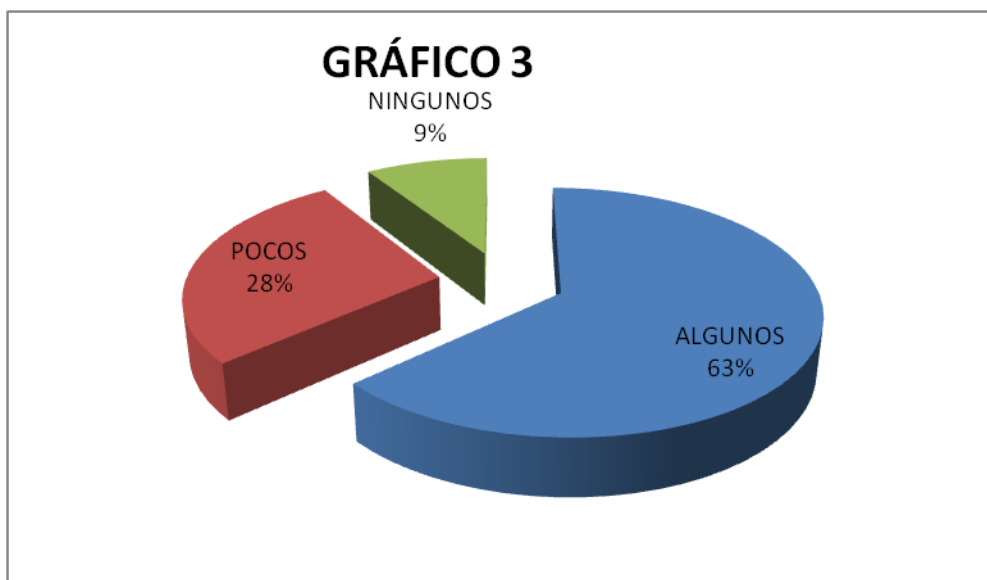
ANÁLISIS

De acuerdo a la encuesta realizada a los estudiantes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” la técnica de la experimentación si les agrada.

Esta técnica permite demostrar características y propiedades de un elemento de estudio, brindando al estudiante, una forma de aprendizaje e donde él es quien descubre el conocimiento.

4.- ¿Has realizado algún tipo de investigación sobre la educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
ALGUNOS	90	63,38
POCOS	39	27,46
NINGUNOS	13	9,15
TOTAL	142	100

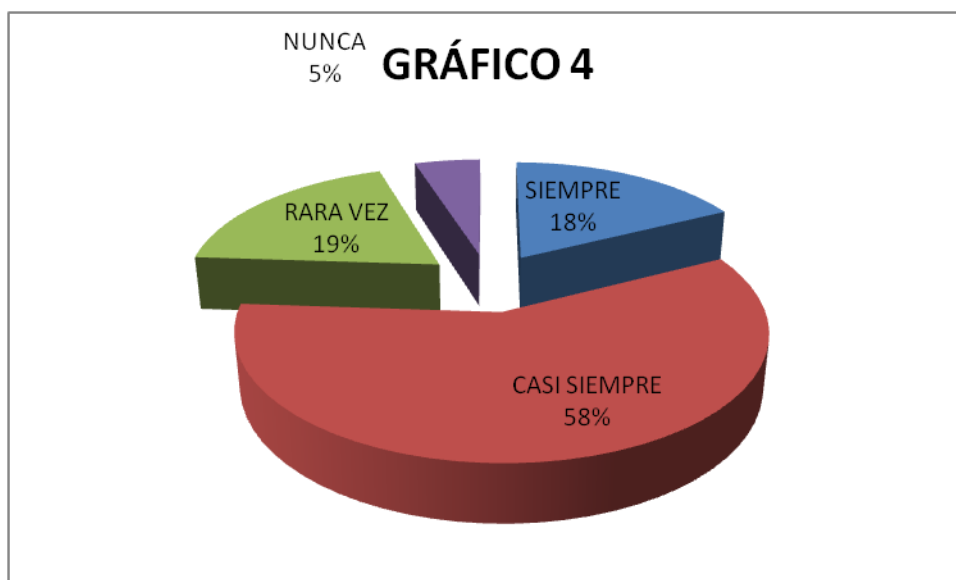


ANÁLISIS

De acuerdo al análisis de los datos tomados en los estudiantes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” algunos de ellos en su mayoría han realizado una investigación sobre educación ambiental, permitiendo despertar el interés del aprendizaje en este tema.

5.- ¿Tomaste apuntes sobre hechos observados en experimentos?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	25	17,61
CASI SIEMPRE	83	58,45
RARA VEZ	27	19,01
NUNCA	7	4,93
TOTAL	142	100,00

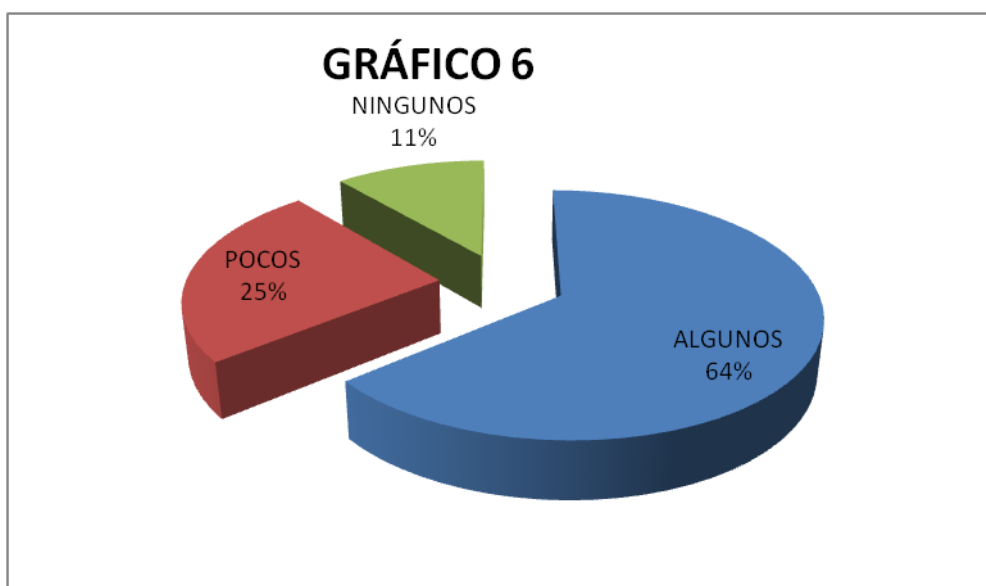


ANÁLISIS

La técnica de la observación requiere no solamente visualizar el tema de estudio, sino también realizar apuntes en un registro sobre las características de los hechos, en donde se escribirán fechas, cambios, etc. De acuerdo a la encuesta realizada la mayoría de estudiantes realiza anotaciones casi siempre.

6.- ¿Has realizado alguna gira de observación por alguna área protegida del Lago San Pablo?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
ALGUNOS	91	64,08
POCOS	35	24,65
NINGUNOS	16	11,27
TOTAL	142	100



ANÁLISIS

Se deben promover de manera sistemática giras de observación o procesos de observación en donde los estudiantes conocerán de cerca una problemática o tema de estudio, ya que a través del método científico se podrá interiorizar de mejor manera el conocimiento.

7.- ¿Has observado alguna forma de contaminación?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
ALGUNOS	102	71,83
POCOS	38	26,76
NINGUNOS	2	1,41
TOTAL	142	100

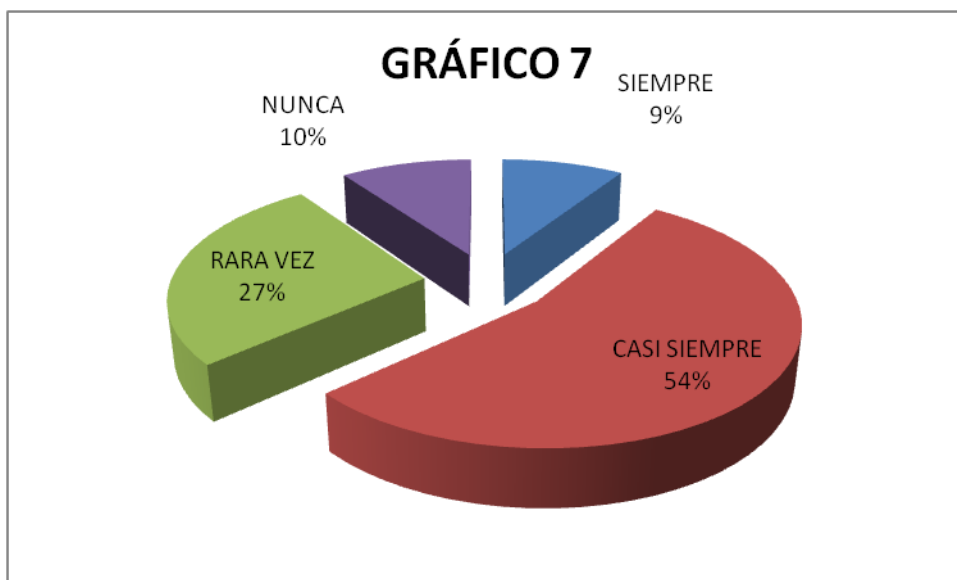


ANÁLISIS

De acuerdo a la encuesta realizada, algunos de los estudiantes han podido observar formas de contaminación en relación al grupo total de estudiantes, la mayoría si ha podido visualizar este tipo de dificultades.

8.- ¿Has comentado a tu maestra sobre algún problema de contaminación?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	13	9,15
CASI SIEMPRE	77	54,23
RARA VEZ	38	26,76
NUNCA	14	9,86
TOTAL	142	100,00

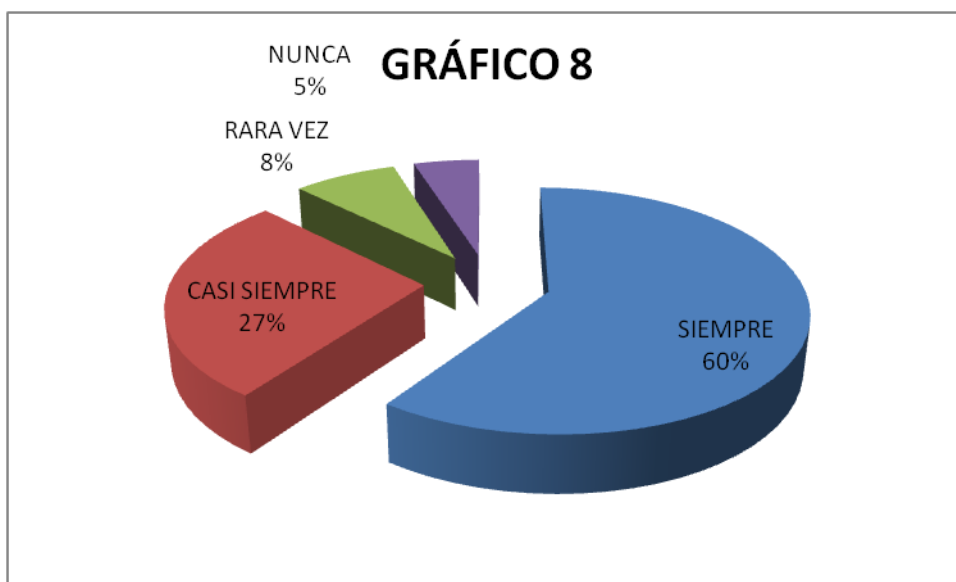


ANÁLISIS

Los niños casi siempre han podido expresar a su maestra situaciones de contaminación que han podido observar o conocer, lo que indica que existe comunicación y confianza, a la vez que demuestra la problemática ambiental en el ámbito en el cual el niño se desenvuelve.

9.- ¿Tienes cuidado de no contaminar?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	85	59,86
CASI SIEMPRE	39	27,46
RARA VEZ	11	7,75
NUNCA	7	4,93
TOTAL	142	100,00

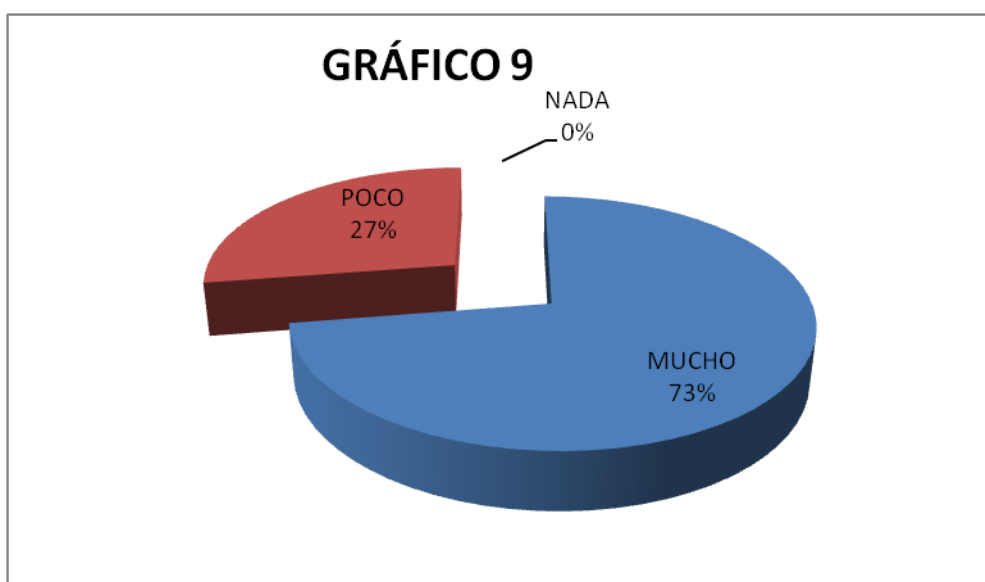


ANÁLISIS

La mayoría de estudiantes, si tienen cuidado de no contaminar el medio ambiente, lo que puede ayudar a preservar el ecosistema, aunque no todos colaboran en esta actividad.

10.- ¿Te gustan las clases de Educación Ambiental donde aprendes a valorar el medio ambiente?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
MUCHO	103	72,54
POCO	39	27,46
NADA	0	0,00
TOTAL	142	100



ANÁLISIS

La mayoría de estudiantes respondió que si le gustan mucho las clases de educación ambiental en donde valora y toma conciencia de su papel en el medio en el que se desenvuelve.

11.- ¿Aprendes como cuidar la naturaleza cuando observas videos o reportajes?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
MUCHO	115	80,99
POCO	24	16,90
NADA	3	2,11
TOTAL	142	100



ANÁLISIS

Los videos ayudan mucho a brindar nuevos conocimientos sobre temas ambientales, de esta forma se debe aprovechar los medios audiovisuales y tecnológicos para impartir y enseñar de una manera que los estudiantes interioricen el aprendizaje. La mayoría de los niños y niñas encuestados respondieron que si les gusta aprender a través de videos o reportajes de educación ambiental.

12.- ¿Tu maestra te hace participar activamente en clase de Educación Ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	22	15,49
CASI SIEMPRE	84	59,15
RARA VEZ	35	24,65
NUNCA	1	0,70
TOTAL	142	100,00

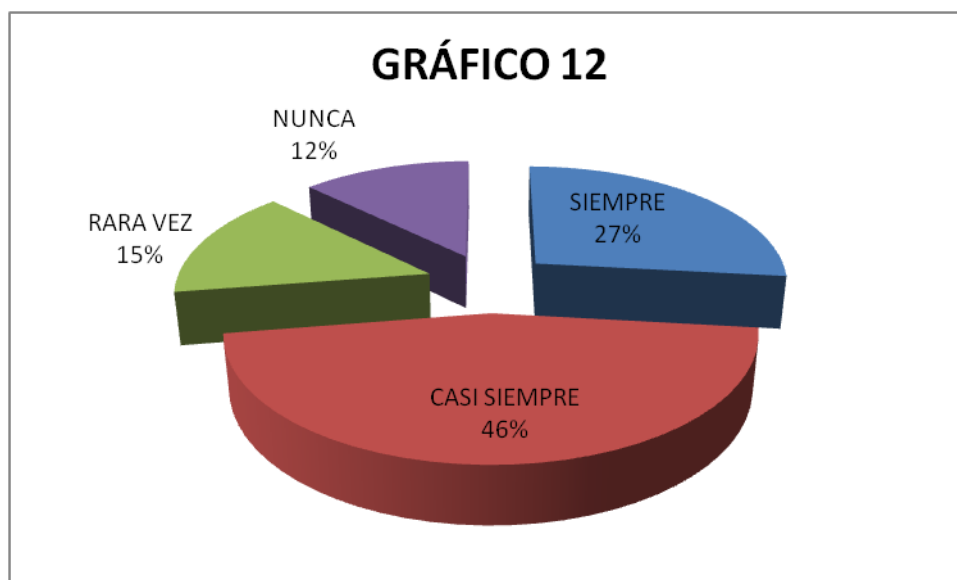


ANÁLISIS

Para lograr que el estudiante se motive si es necesario que este interactúe de forma frecuente en las clases de educación ambiental, y de esta forma se logrará mayores aprendizajes, de acuerdo a la encuesta, los estudiantes en su mayoría lo hacen casi siempre.

13. ¿Utiliza tu profesor material didáctico (videos reportajes) en clase de Educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	38	26,76
CASI SIEMPRE	65	45,77
RARA VEZ	21	14,79
NUNCA	18	12,68
TOTAL	142	100,00

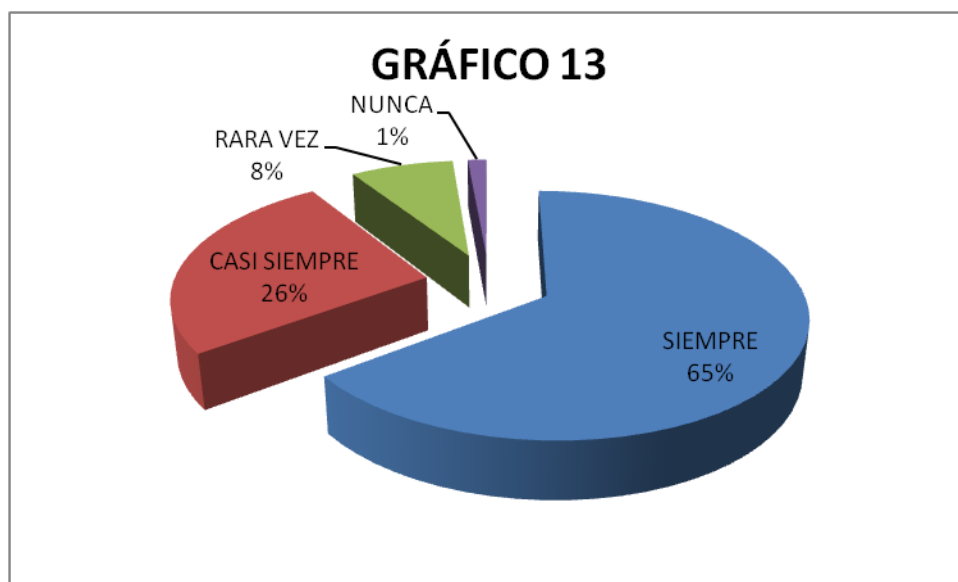


ANÁLISIS

El material didáctico es de gran importancia en la enseñanza de educación ambiental y a través de este se logra mayores resultados en los estudiantes, según la encuesta no se utiliza en su totalidad material didáctica para las clases.

14- ¿Tu maestra despierta el interés por conocer sobre la conservación del Lago San Pablo.

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	92	64,79
CASI SIEMPRE	37	26,06
RARA VEZ	11	7,75
NUNCA	2	1,41
TOTAL	142	100,00



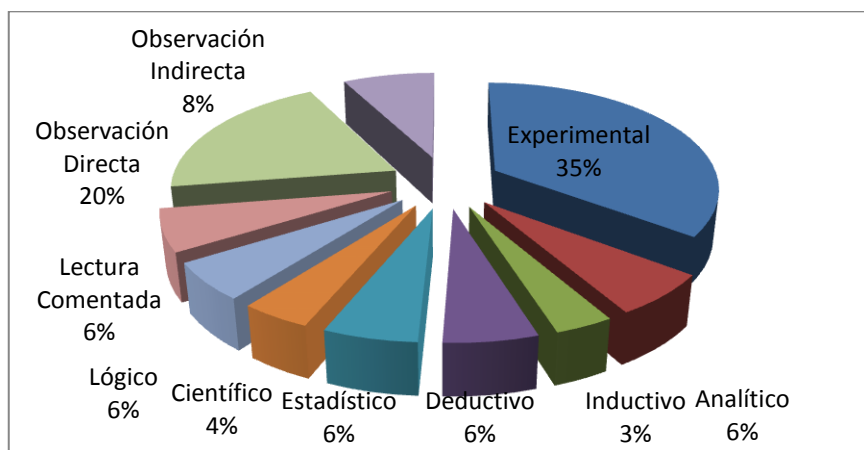
ANÁLISIS

Si existe interés en la mayoría de estudiantes por la conservación del Lago San Pablo, de acuerdo a la concientización que el docente imparte este hecho se refleja en los niños, provocando una mayor apertura por buscar soluciones a las dificultades que existan en el sector.

4.3 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO NICOLÁS CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”

1.- ¿Del siguiente listado cual es la metodología que usted utiliza en clases ?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Experimental	50	35,21
Analítico	9	6,34
Inductivo	5	3,52
Deductivo	8	5,63
Estadístico	8	5,63
Científico	6	4,23
Lógico	8	5,63
Lectura Comentada	9	6,34
Observación Directa	28	19,72
Observación Indirecta	11	7,75
TOTAL	142	100

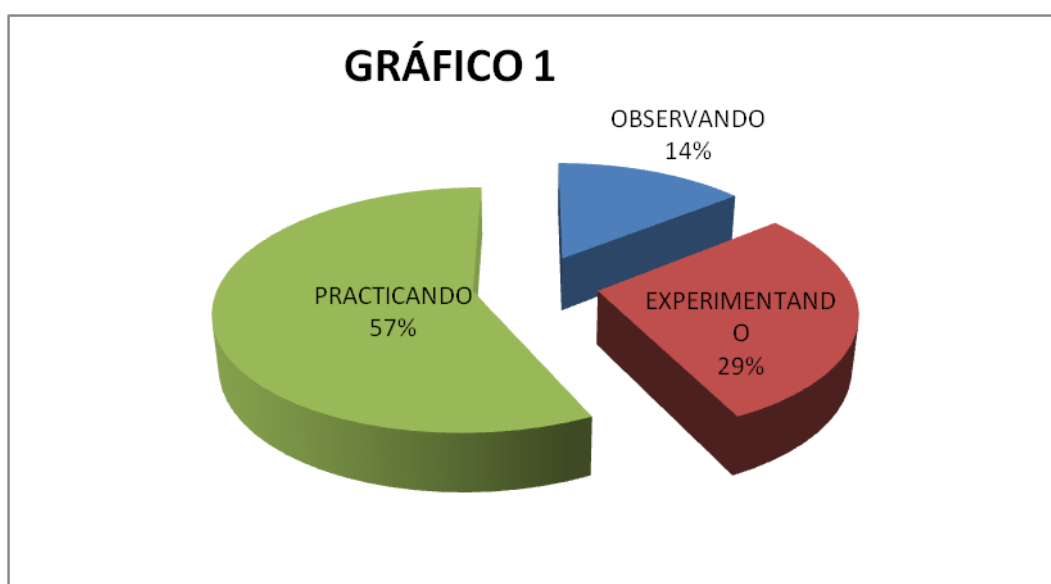


ANÁLISIS

De acuerdo a la encuesta realizada a los docentes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” la técnica más utilizada es la observación directa y el método experimental. Esta técnica permite demostrar características y propiedades de un elemento de estudio, brindando al estudiante, una forma de aprendizaje e donde él es quien descubre el conocimiento.

2.-¿Cómo cree usted que el niño aprende la materia de Educación Ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
OBSERVANDO	1	14,29
EXPERIMENTANDO	2	28,57
PRACTICANDO	4	57,14
TOTAL	7	100



ANÁLISIS

El mayor porcentaje de docentes de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” coinciden en que el niño aprende educación ambiental con la práctica, y esto demuestra la necesidad de crear estrategias praxiológicas en las clases.

3.-¿Cree usted que los experimentos demostrativos ayudan al conocimiento de la preservación de los recursos naturales?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	5	100

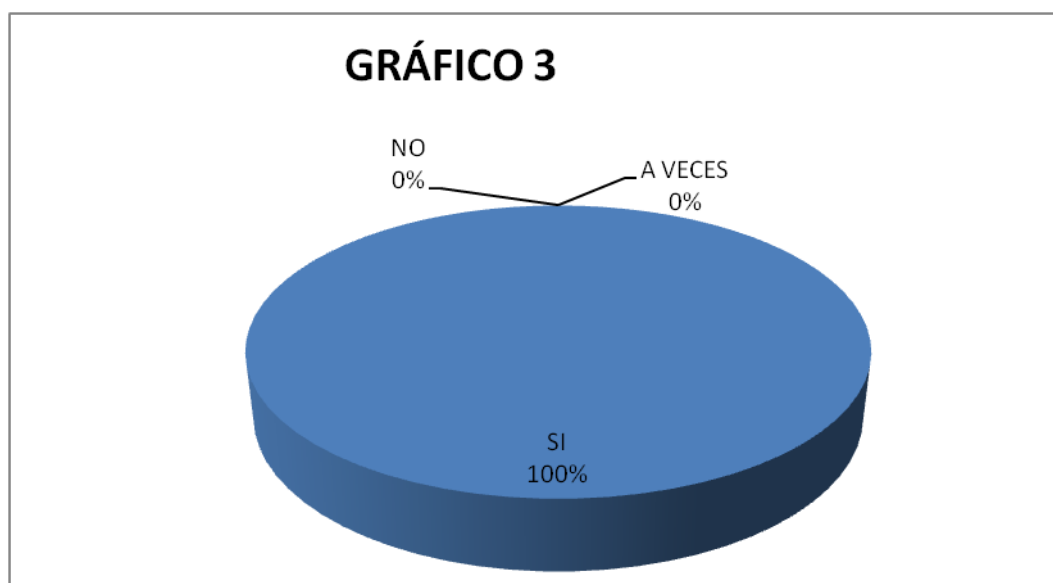


ANÁLISIS

Todos los docentes coinciden en que a través de la experimentación se logran aprendizajes efectivos, de esta manera los estudiantes pueden aprender mejor y a interiorizar de forma efectiva características propias del tema de estudio.

4.-¿Los estudiantes aprenden mejor realizando proyectos de Educación Ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

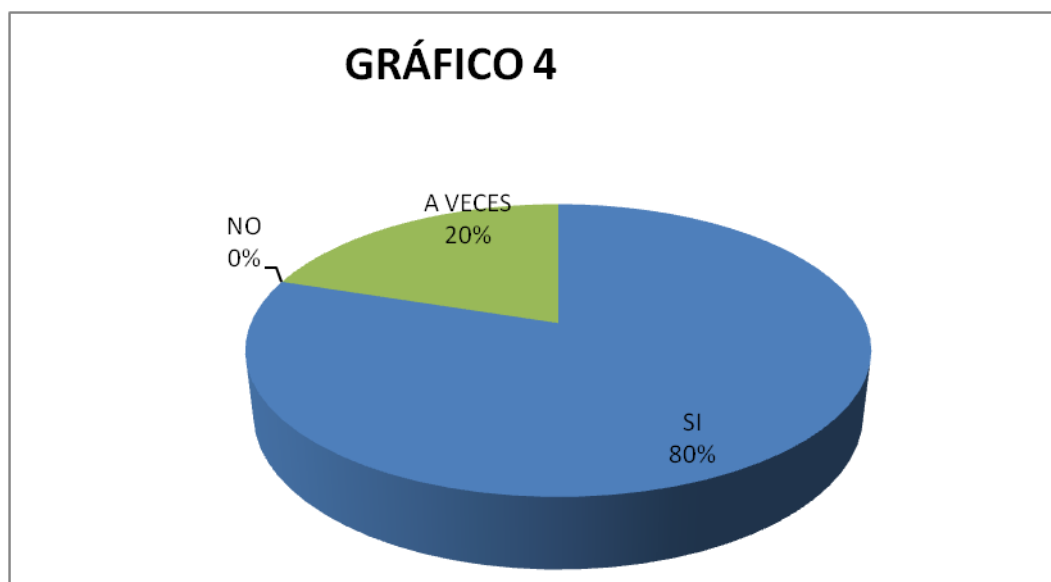


ANÁLISIS

El total de docentes coinciden en su aprobación de que los estudiantes aprenden de mejor manera cuando ejecutan proyectos sobre educación ambiental.

5.- ¿Induce Ud. el conocimiento del cuidado del medio ambiente en los niños a través de medios audiovisuales?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	0	0,00
A VECES	1	20,00
TOTAL	5	100

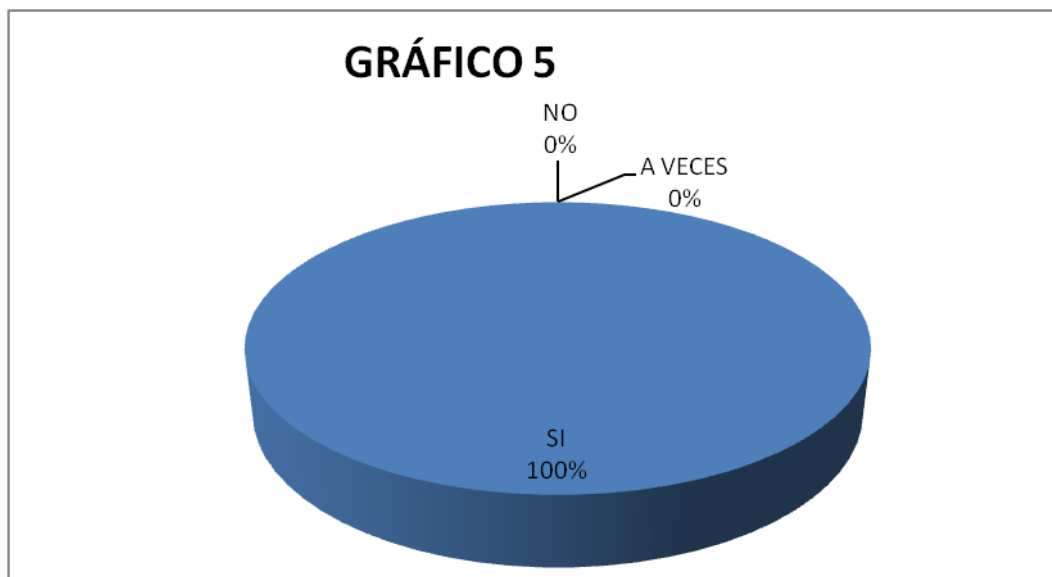


ANÁLISIS

La mayoría de docentes inducen el conocimiento del cuidado del medio ambiente a sus estudiantes a través de medios audiovisuales, esto puede facilitar el aprendizaje en sus estudiantes y motivarlos.

6.- ¿Permite usted a los estudiantes desarrollar sus sentidos para poder aprender educación ambiental escuchando, sintiendo, percibiendo o probando?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

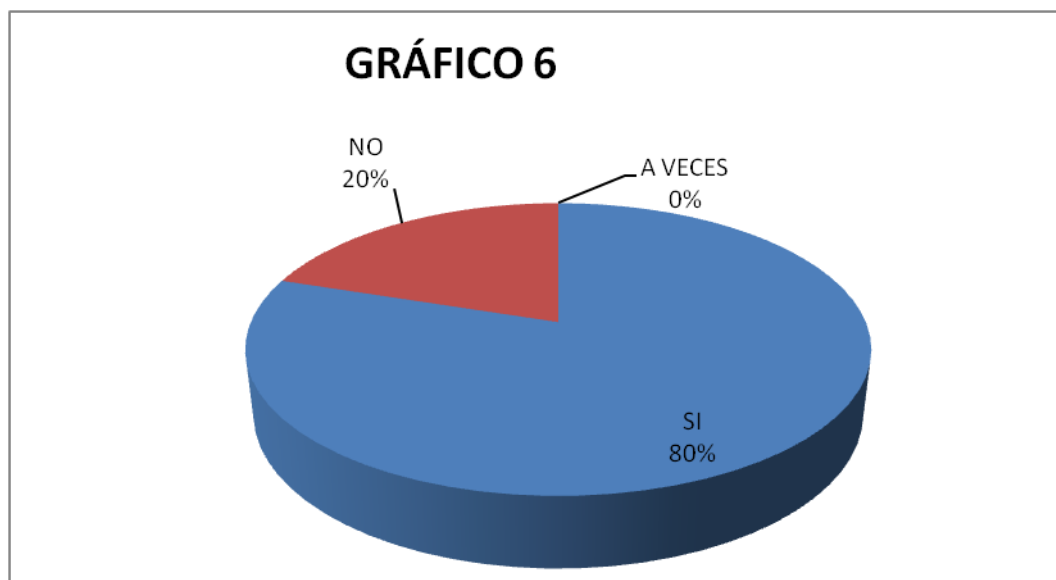


ANÁLISIS

El conocimiento de educación ambiental se lo puede realizar a través de los sentidos, la mayoría de docentes están de acuerdo en esta estrategia.

7.- ¿Cree que los niños de séptimo Año de Educación Básica tienen el potencial para poder ser portadores a otras personas sobre el cuidado de sus lugares naturales?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	1	20,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

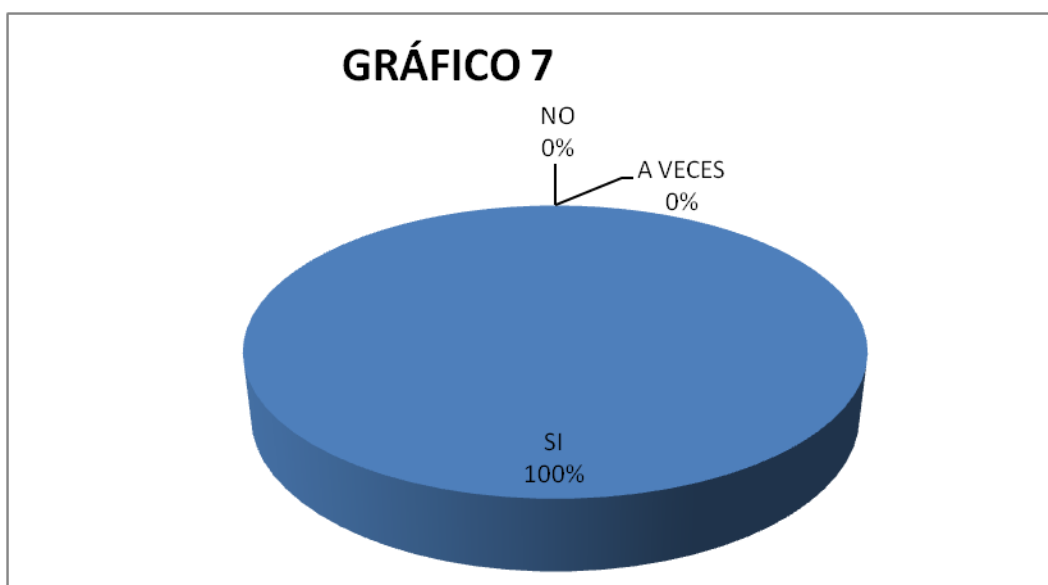


ANÁLISIS

Los estudiantes pueden ser las mejores vías de comunicación hacia otras personas sobre dificultades y soluciones de carácter ambiental, la mayoría de los docentes encuestados están de acuerdo, en este tema.

8.- ¿Responde a preguntas de sus estudiantes sobre temas de contaminación ecológica?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

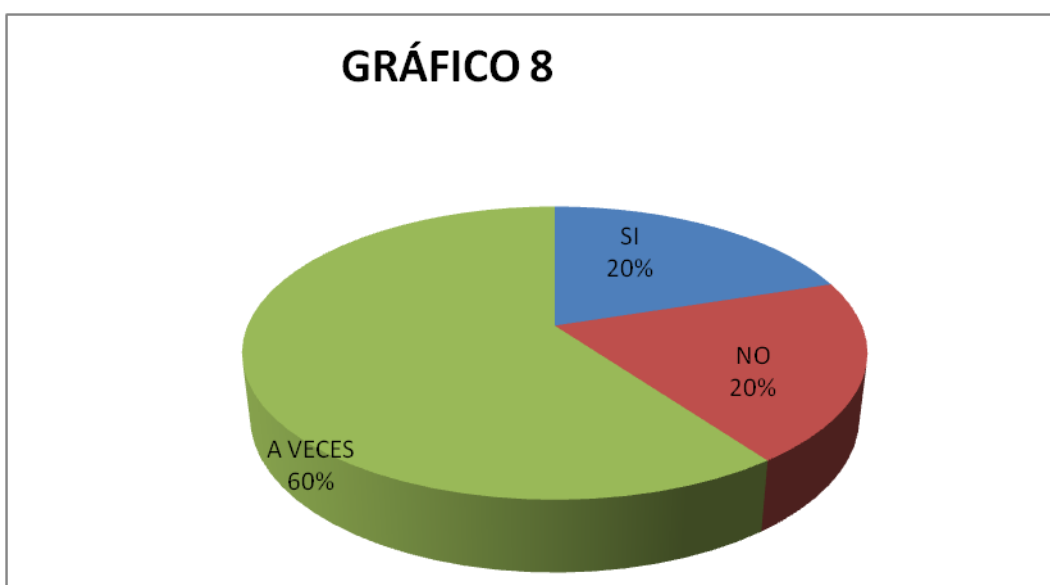


ANÁLISIS

Es necesario que los docentes estén preparados para responder a las inquietudes de sus estudiantes, ya que ellos siempre pueden traer inquietudes debido a su naturaleza y aun más si se trata de temas que a ellos les interesan, la totalidad de docentes si lo hace.

9.- ¿Realiza giras de observación para que sus niños exploren la naturaleza?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	1	20,00
NO	1	20,00
A VECES	3	60,00
TOTAL	5	100

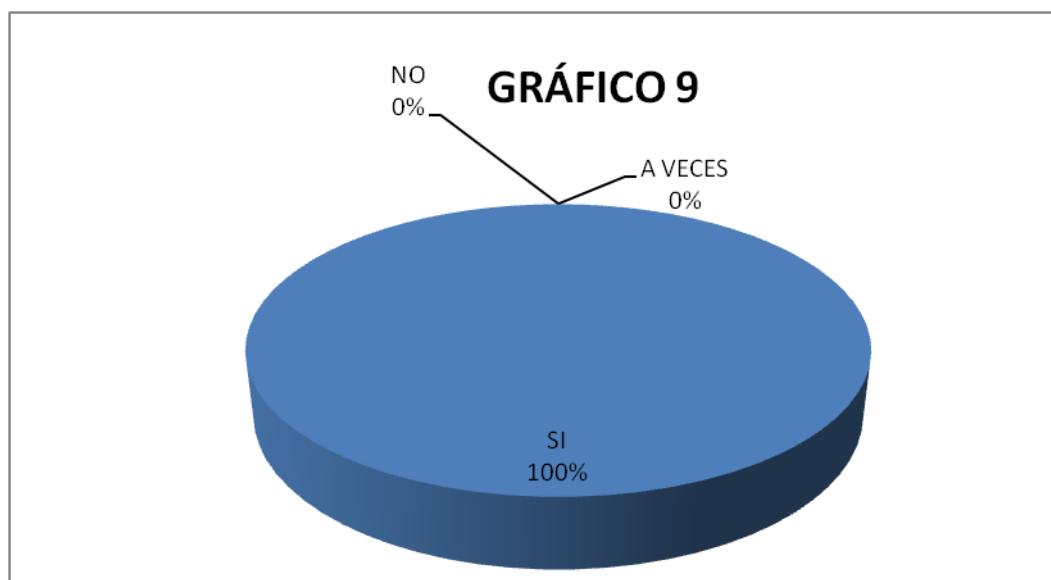


ANÁLISIS

El aprendizaje a través de esta herramienta es muy efectivo, ya que el niño puede interiorizar mejor cuando observa, se aprende mirando, mas de de la mitad de docentes, utiliza esta estrategia de enseñanza.

10.- ¿Usted como docente aprovecha las condiciones que le brinda su entorno natural para enseñar Educación Ambiental y protección ecológica?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

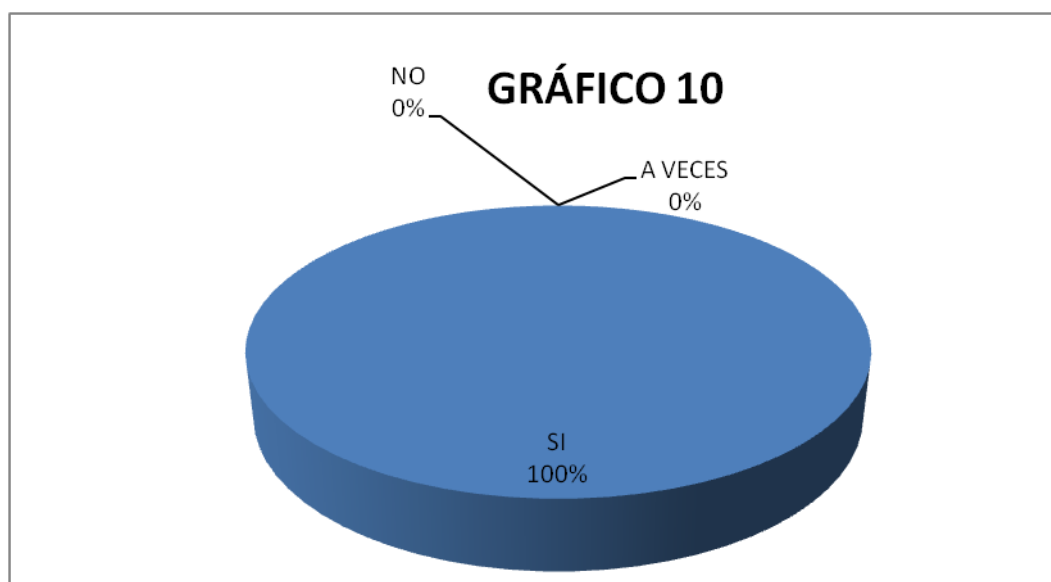


ANÁLISIS

La totalidad de docentes aprovechan las condiciones de su entorno para la enseñanza de educación ambiental y esto favorece en gran manera el aprendizaje de los estudiantes, sobre todo si se trata de una problemática que afecta a toda la comunidad.

11- ¿Provee de experiencias de aprendizaje seguras e interesantes a sus estudiantes?,

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

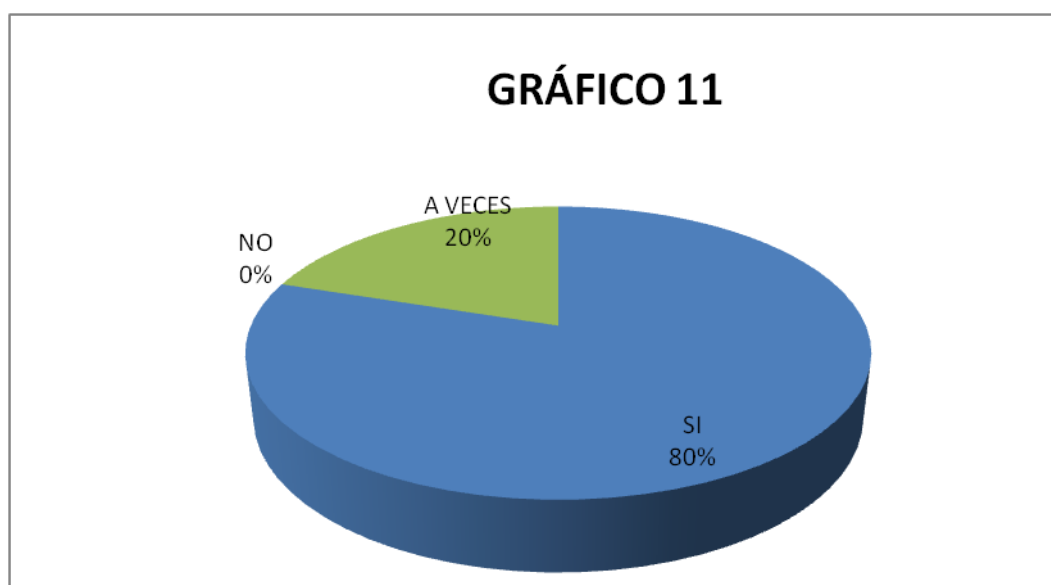


ANÁLISIS

Todos los docentes proveen a sus estudiantes de clases interesantes y seguras, brindando el clima propicio para el aprendizaje en los niños ya que la seguridad y confianza son necesarias en el aula.

12.- ¿Utiliza el método científico como técnica para aprender educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	0	0,00
A VECES	1	20,00
TOTAL	5	100

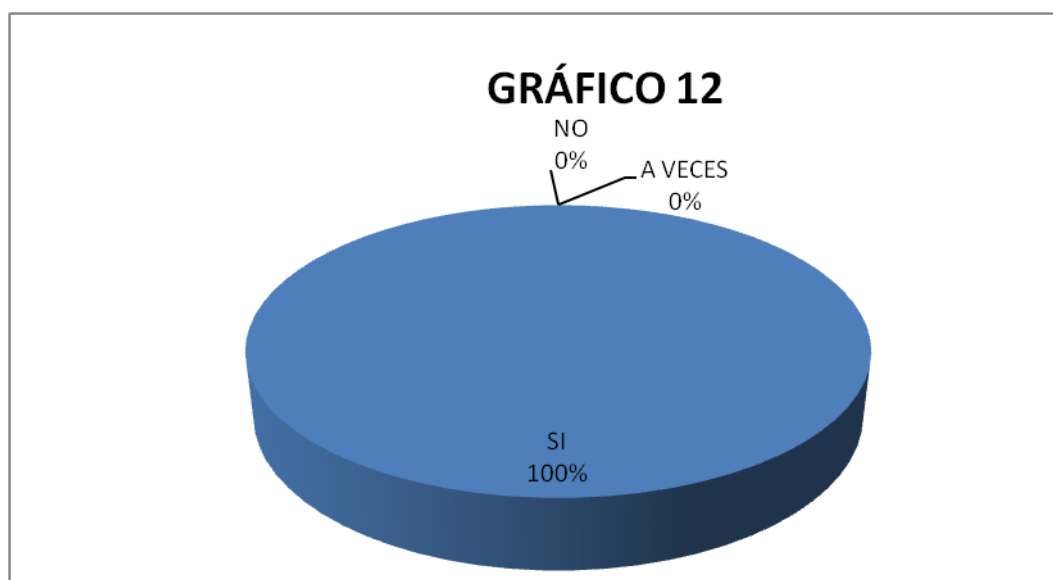


ANÁLISIS

La mayoría de docentes utilizan el método científico para la enseñanza de educación ambiental en sus estudiantes, herramienta muy utilizada en la impartición de clases de Ciencias Naturales, que provee toda la información necesaria para que el estudiante aprenda investigando.

13.-¿Previene a sus estudiantes sobre las consecuencias de la contaminación del medio natural?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

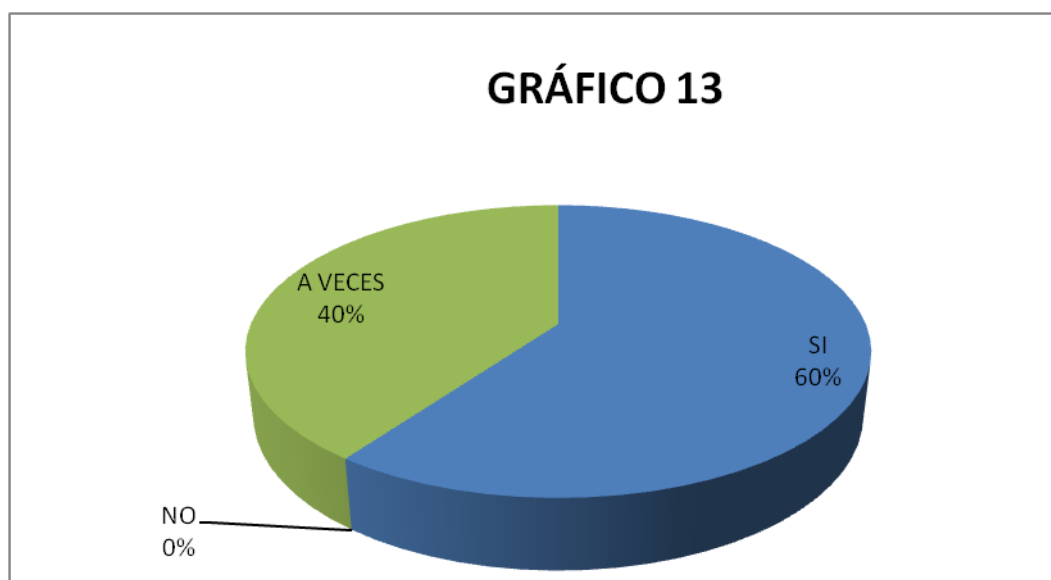


ANÁLISIS

Según la encuesta realizada a los docentes, todos coinciden en la necesidad de prevenir las consecuencias de la contaminación ambiental en sus estudiantes, y esto ayuda a mejorar las condiciones de el entorno natural que los rodea.

14.- ¿Realiza en la escuela campañas de aplicación de algún proyecto de educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	3	60,00
NO	0	0,00
A VECES	2	40,00
TOTAL	5	100

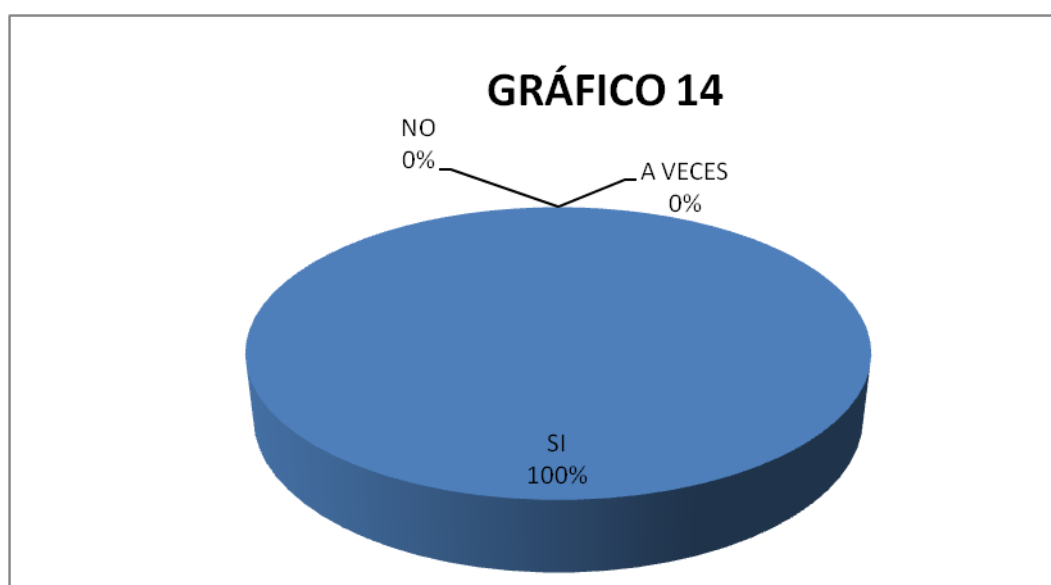


ANÁLISIS

Más de la mitad de los docentes aplican proyectos de educación ambiental a nivel institucional, lo cual transmite a todos los niveles el conocimiento para evitar contaminación y el cuidado del medio que les rodea.

15.- ¿Cómo docente investiga y planifica los temas ambientales que va impartir en sus estudiantes?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

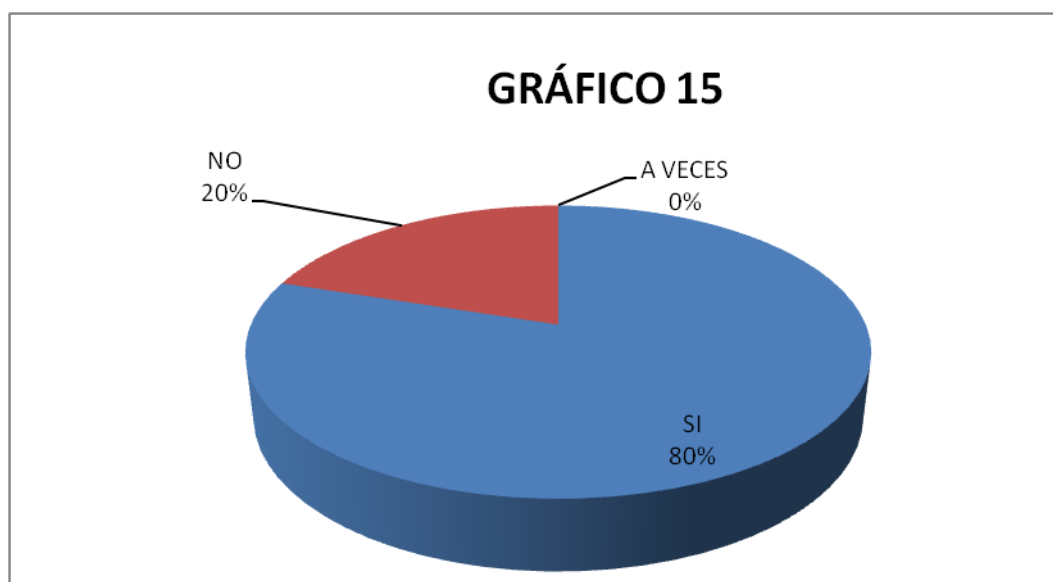


ANÁLISIS

Los temas ambientales son una problemática social que afecta a toda la población directa o indirectamente, los docentes deben encontrarse siempre al día en este tema para poder impartir este conocimiento a sus estudiantes. Todos los maestros encuestados lo hacen.

16.- ¿Incentiva a sus estudiantes a tomar apuntes sobre los temas observados y experimentados?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	1	20,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

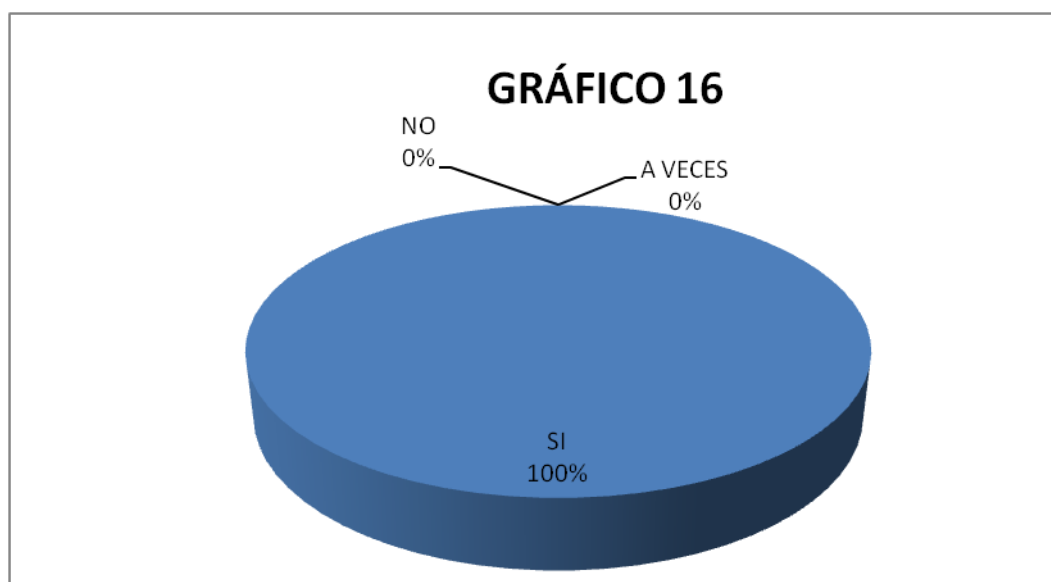


ANÁLISIS

Es necesario e importante a la vez que el estudiante tome anotaciones sobre temas investigados y observados, la mayoría de docentes si incentiva a los niños a hacerlo.

17.- ¿Utiliza organizadores gráficos en la enseñanza del cuidado del medio ambiente?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

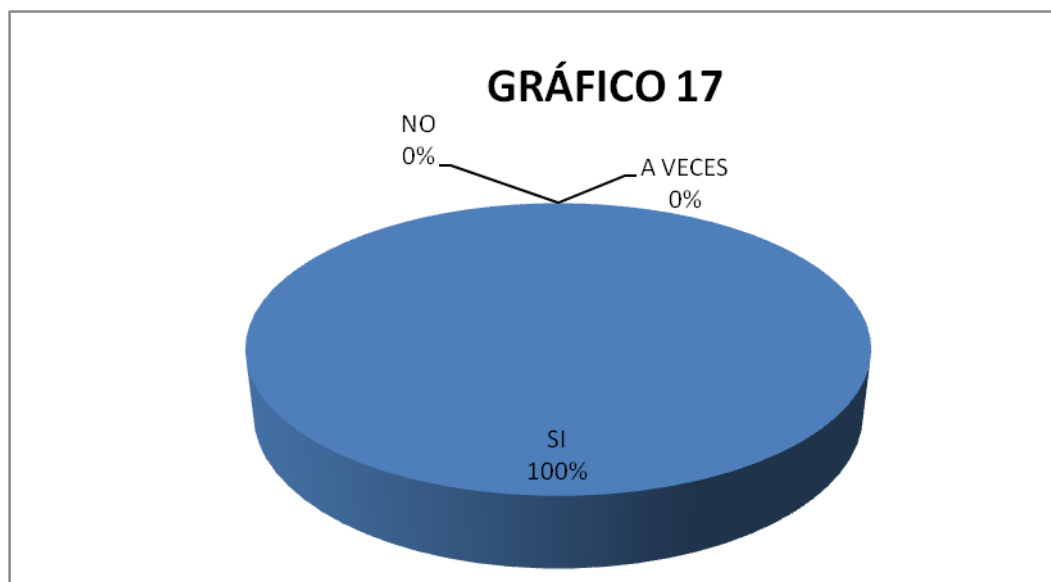


ANÁLISIS

Los organizadores gráficos permiten como su nombre lo indica, organizar la información acerca de un tema de estudio, el total de docentes si utilizan este recurso para la enseñanza de educación ambiental.

18.- ¿Cree que el propósito de la enseñanza de la Educación Ambiental es desarrollar la capacidad del niño para entender el medio natural en que vive?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
A VECES	0	0,00
TOTAL	5	100

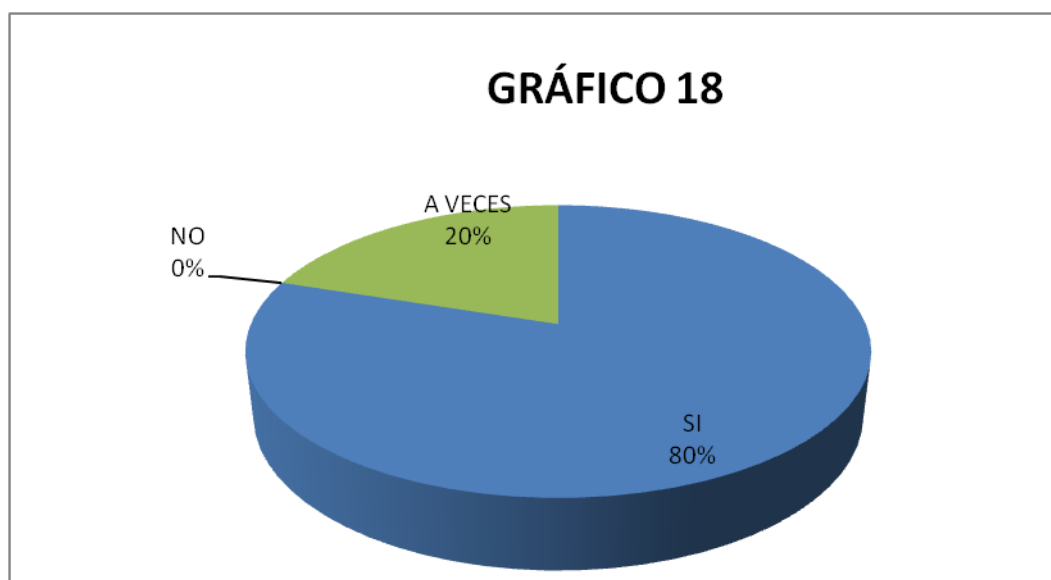


ANÁLISIS

Todos los maestros están de acuerdo en que el propósito de la enseñanza de la Educación Ambiental es desarrollar la capacidad del niño para entender el medio natural en que vive.

19.- ¿Cree que la formulación de hipótesis ayuda en la enseñanza del cuidado y preservación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	0	0,00
A VECES	1	20,00
TOTAL	5	100

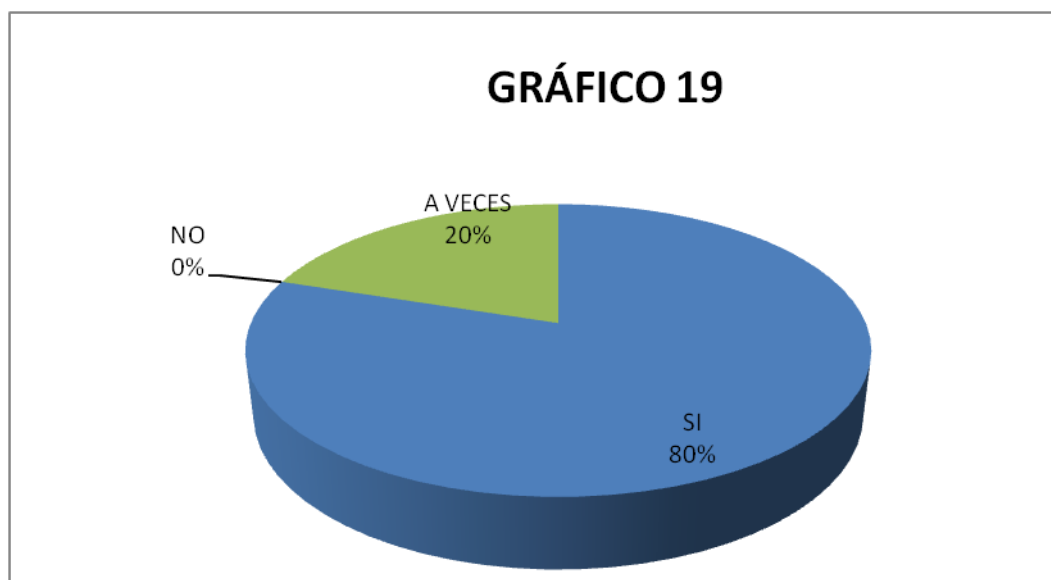


ANÁLISIS

Los docentes en su mayoría si formulan hipótesis en las clases e educación ambiental, creando en el aula de clases el ambiente de participación, y respuesta necesario para el tema de aprendizaje sobre educación ambiental.

20.- ¿Utiliza en sus clases de educación ambiental material de apoyo suficiente?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	4	80,00
NO	0	0,00
A VECES	1	20,00
TOTAL	5	100

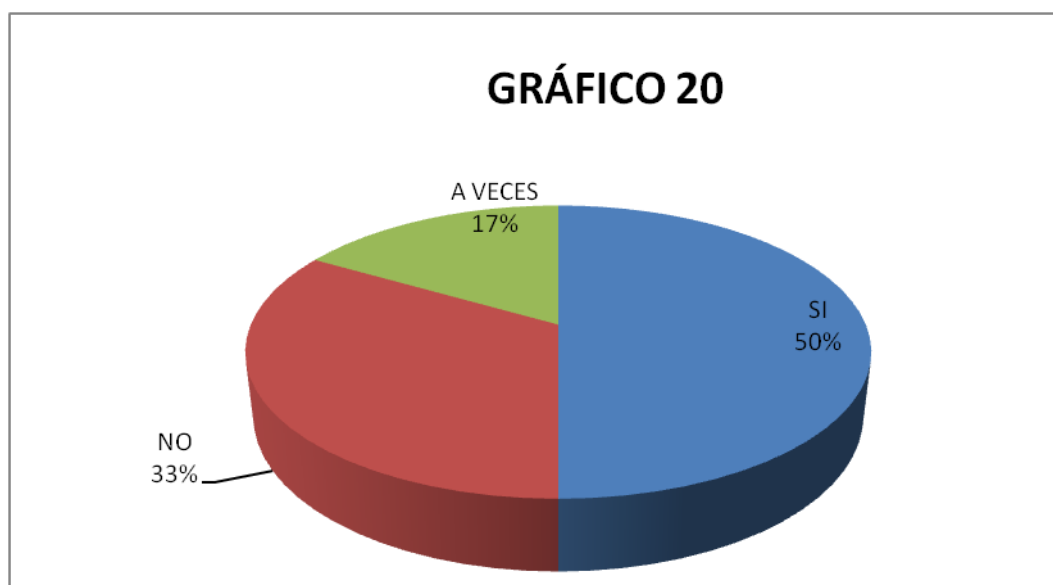


ANÁLISIS

La mayoría de docentes si utiliza material apoyo para las clases sobre educación ambiental, y de esta forma ayuda al estudiante a interesarse más sobre el tema de estudio.

21.- ¿Cuenta con la ayuda de la institución educativa donde labora para poder desarrollar el conocimiento de educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	3	50,00
NO	2	33,33
A VECES	1	16,67
TOTAL	6	100

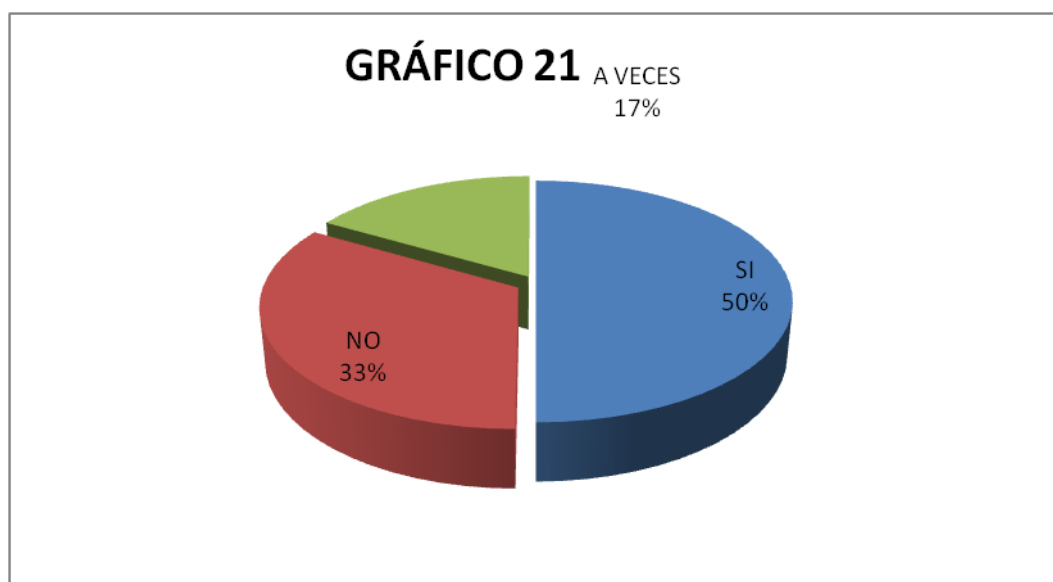


ANÁLISIS

El apoyo institucional para poder desarrollar el conocimiento de educación ambiental no es total hacia los docentes , según la encuesta solo la mitad respondió que sí. Quedando la otra mitad con una respuesta no positiva.

22.-¿Le gustaría poder desarrollar talleres en su institución para aprender algo nuevo sobre educación ambiental?

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	5	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	5	100



ANÁLISIS

Todos los docentes están de acuerdo en desarrollar talleres en la institución para mejorar las clases sobre educación ambiental.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se puede brindar enseñanza de conocimientos a través de la técnica de experimentación, ya que es un elemento del cual los niños disfrutan y perciben de manera real el aprendizaje.
2. Los estudiantes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” necesitan realizar más investigaciones y participaciones ya que se notó de acuerdo al análisis de las encuestas que su actividad en la mayoría es solamente de receptor, el niño debe interactuar más.
3. Los docentes coinciden en que el aprendizaje de educación ambiental se lo puede realizar de manera más efectiva cuando el estudiante practica el tema de estudio, lo cual indica que es necesario crear talleres de enseñanza sobre el medio ambiente, lo cual puede incluir experimentación, observación, análisis, etc.
4. No existe el apoyo suficiente por parte de la institución educativa para ofrecer los recursos pedagógicos y didácticos necesarios para una mejor enseñanza de educación ambiental.
5. Los docentes coinciden en la necesidad de crear un manual en donde se puedan resumir algunos talleres para la enseñanza de educación ambiental de forma dinámica, participativa y eficaz.

6. De acuerdo a la encuesta realizada a los docentes, de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” la técnica más utilizada es la observación directa y el método experimental
7. Los docentes deben utilizar los métodos de investigación ya estos permiten demostrar características y propiedades de un elemento de estudio, brindando al estudiante, una forma de aprendizaje e donde él es quien descubre el conocimiento

5.2 Recomendaciones

1. Se sugiere que las clases para los niños sobre educación ambiental incluyan la experimentación ya que a través de esta herramienta los estudiantes son quienes descubren el conocimiento, a la vez que atrae su atención.
2. Se recomienda permitir al estudiante participar e interactuar de manera constante en las clases de educación ambiental, ya no es necesario utilizar el método tradicional en donde el niño solo escuchaba, ahora el descubre y construye su conocimiento de forma interactiva.
3. Es necesario que los docentes de los séptimos años A,B,C de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo” impartan las clases de educación ambiental, utilizando herramientas de estudio creativas a través de talleres, en donde la observación, experimentación, ayuden a crear conocimiento sobre educación ambiental.

4. La institución debe brindar mayor apoyo en los proyectos de educación ambiental que los docentes deseen innovar y brindar los recursos que se encuentren a su alcance para el beneficio de los estudiantes, docentes y la comunidad.

5. Se debe crear un manual de talleres con varias estrategias metodológicas y criterios adecuados para la enseñanza aprendizaje de educación ambiental.

6. Se recomienda a los docentes utilizar los métodos de investigación ya estos permiten demostrar características y propiedades de un elemento de estudio, brindando al estudiante, una forma de aprendizaje e donde él es quien descubre el conocimiento

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 Título de la propuesta

“GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN EL LAGO SAN PABLO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, DE LOS SÉPTIMOS AÑOS A,B,C DE LAS ESCUELAS “LEOPOLDO N. CHÁVEZ” Y “MARÍA ANGÉLICA IDROBO”, DE LA PARROQUIA DE SAN PABLO, CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA”

6.2 Fundamentación

¿Qué se entiende por pedagogía ambiental?

Al hacer referencia a la Pedagogía Ambiental se amplía el campo de lo que actualmente se conoce como educación ambiental, puesto que la pedagogía al mismo tiempo que acepta los múltiples enfoques cruciales que, desde la actualidad científica se plantean, incluye posibilidades organizativas, didácticas, de aplicación de estrategias ambientalistas - educativas diversas, evaluación, educación ambiental de adultos, formal e informal, etc.

La Pedagogía Ambiental complementa la educación ambiental porque aporta una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contados interdisciplinarios y las condiciones bajo las cuales la educación ‘pueda lograr sus fines y objetivos. En este caso, la educación ambiental es un estilo de educación que va más allá de la enseñanza de los contenidos con funcionalidad proteccionista; implica

dotarla de una identidad pedagógica y de una fundamentación racional de la que carecía.

La Pedagogía Ambiental concibe lo educativo ambiental como objeto de interés histórico, teórico, didáctico, metodológico, planificador, formador, axiológico, es decir, es diferente de los intereses y objetos de estudio de los biólogos, físicos, químicos, demógrafos, economistas.. .etc. Tales profesionales deben aportar los contenidos, desde sus respectivas disciplinas, que posteriormente la Pedagogía somete a un tratamiento para fundamentarlos pedagógicamente y garantizar su efectividad mediante la reflexión teórica y práctica de la didáctica.

Desde una doble perspectiva «como una posibilidad de desarrollar una educación sistémica y como el desarrollo pedagógico que aporta las posibilidades tecnológicas de control de variables ambientales intervinientes en el proceso educativo».

La educación sistémica se halla involucrada en la pedagogía ambiental con su visión holística de la realidad, lo que a su vez exige un estilo cognoscitivo de síntesis para comprender la generalidad y la interacción.

Otro autor, Castillejo (1976) define la Pedagogía Ambiental como «la disciplina que estudia las influencias que el ambiente genera sobre la educación con intención de modificarlas» la que se puede complementar con la definición de Colom (1989) quien afirma que «la pedagogía ambiental podría ser considerada como un tipo específico de pedagogía interesada en estudiar la influencia del ambiente sobre los procesos educativos, por lo que, indudablemente, desembocaría en una tecnología que, controlando y conociendo tales influencias, podría ir modificando e influyendo en los procesos de acuerdo con unos patrones preestablecidos». Mientras que la educación ambiental plantea fundamentalmente la reservación, protección y regeneración del medio ambiente, la pedagogía estudiaría la incidencia de los diversos medios

intencionales o no, naturales o artificiales en los que se lleva a cabo la acción educativa. En este sentido, la pedagogía debe aceptar que la educación ambiental sea educación a favor del medio. Sin embargo, la Pedagogía Ambiental puede integrar tres etapas: educación sobre el medio, cuando plantea los contenidos; educación a través del medio, en lo relacionado con la metodología y la educación a favor del medio al proponer los objetivos y los valores a lograr. Tal coherencia contempla la conjunción pedagógica respecto a la unidad de criterios, contenidos, métodos y objetivos lo que aportaría un sentido formativo más completo y la posibilidad de incluir la educación ambiental en la escuela y en relación con los aspectos pedagógicos más preocupantes para los maestros tales como: la organización curricular, la metodología de la enseñanza y los recursos didácticos.

En resumen, la Pedagogía Ambiental sería una pedagogía que, por primera vez, no tendría como fin último el perfeccionamiento humano sino la protección de la Naturaleza para la cual el hombre sería el mediador.

¿Qué se entiende por educación ambiental?

La educación ambiental es un tipo de educación caracterizado por:

La interdisciplinariedad, el encadenamiento de causas y efectos, el sentido global, el internacionalismo, el planteamiento de una nueva ética y la acción.

A continuación se explica en qué consiste cada una de las características mencionadas:

Interdisciplinariedad. La educación ambiental se fundamenta en varias disciplinas científicas que no han sido contempladas en la formación del profesorado, razón por la cual se requiere formar un equipo interdisciplinario que analice lo ambiental de una forma integrada, al respecto Montes y Leff (1986) afirman «La problemática ambiental

demanda un proceso de producción de conocimientos que va más allá de la integración tecnológica».

Forzosamente, el currículo tiene que ajustarse al enfoque interdisciplinar puesto que requiere la interrelación de varios saberes.

Encadenamiento de causas y efectos. Toda problemática ambiental se analiza como una sucesión de causas y efectos puesto que los problemas ambientales no existen separados unos de otros, son consecuencia de acciones cuyos orígenes obedecen a diferentes contextos, circunstancias, regiones e intereses del lugar o de la zona donde se presenta el problema ambiental.

El sentido global se refiere a la interrelación existente entre los fenómenos y los problemas ambientales locales, regionales y mundiales. El medio geográfico más cercano debe servir de laboratorio de experimentación de los programas y alternativas de solución que se propongan, sin dejar de lado el sentido universalista.

El internacionalismo se deduce de la característica anterior, la educación ambiental debe estimular la formación de valores de ayuda, solidaridad, limitación.

Planteamiento de una nueva ética fundamentada especialmente en nuevas relaciones hombre-naturaleza, en las que la segunda debe considerarse como un bien y el primero orientará sus acciones al logro de su regeneración y cuidado, en primera instancia y hacia el logro de valores de solidaridad en segunda.

La acción. La educación ambiental debe promover acción de acuerdo con la ética, mencionada antes, y posibilitar un cambio de actitudes en la relación hombre-naturaleza que beneficien, protejan y defiendan a la última, lo cual redundará a favor del primero. La educación ambiental con

las características mencionadas requiere una pedagogía para ser llevada a la práctica; tal pedagogía ambiental fundamentaría desde la teoría:

- Los aspectos ideológicos, o el por qué educamos, en los que se aporta una filosofía educativa diferente de otros saberes específicos (biología, física, geografía) y un programa axiológico propio centrado en la defensa de la naturaleza.
- Didáctica y metodología de la enseñanza o cómo educamos. En educación ambiental ya se ha demostrado suficientemente la interdisciplinariedad como modo de abordar su problemática, el encadenamiento de conocimientos y la aplicación de principios como ir de lo concreto y cercano a lo abstracto y lejano.
- Recursos didácticos o a través de qué educamos. Se plantea pedagógicamente a partir del medio inmediato u otros que se consideren convenientes.
- Contenidos o el qué de la educación. Los que se ha propuesto la educación ambiental desde las diversas disciplinas, incluyendo los avances científicos y tecnológicos, los informes de las comisiones mundiales y organismos internacionales.
- Los profesores o quién va a educar. La pedagogía ambiental puede formar de, manera adecuada a los profesores en y desde sus respectivas disciplinas. Lo ideal es que cada maestro en su propia asignatura involucre la dimensión ambiental, razón por la cual se sugiere NO introducir una asignatura de educación ambiental.
- El alumno o a quién se debe educar. Dada la importancia y la urgencia de educar en lo ambiental a la sociedad, la pedagogía puede indicar la forma más eficiente de lograrlo en diferentes tipos de población: infantil, de adolescentes, adultos; en educación formal y no formal.

¿Qué hacer en la escuela?

La educación ambiental en la escuela debe conectar o integrar la nueva conciencia sobre lo ambiental con las corrientes de renovación pedagógica y de las didácticas específicas.

Para lograr tal integración es necesario elaborar propuestas de conocimiento escolar que integren una ética ambiental con una visión global del mundo que superen los contenidos disciplinares. Debatir teóricamente sobre los modelos didácticos más adecuados para la práctica de la educación ambiental.

De otra parte, es necesario identificar las concepciones que tienen los profesores sobre educación ambiental y abordar el problema de su débil conocimiento al respecto.

Además, desde el punto de vista administrativo, se debe tomar la educación ambiental como un eje transversal del currículo con una propuesta propia y elaboración de materiales apropiados para que la educación ambiental deje de ser un añadido en el plan de estudios. Si no se logra una propuesta pedagógica consolidada, la educación ambiental seguirá siendo un cajón de sastre lleno de actividades y propuestas carentes de rigor y de la racionalidad necesaria para lograr una experiencia educativa.

En conclusión, la educación ambiental debe ser una educación generada por una nueva cultura... “Una cultura viva en creación que pugna por materializarse entre conflictos para iluminar una nueva utopía: la sociedad ecológica de desarrollo sostenible o ecodesarrollo’.

6.3 Justificación

El interés por lo ambiental se ha generalizado de tal manera que afecta todas las áreas científicas y todas las esferas de la vida cotidiana; es un

punto de convergencia entre las ciencias físico-naturales y las ciencias humano-sociales. Inicialmente, en la década del sesenta, la educación ambiental surge como una solución a un problema que afecta a la humanidad: la degradación de la Naturaleza y la explotación irracional de los recursos; ante tal problema la educación ambiental es una estrategia mediante la cual se pretende reducirlo. Más tarde, en la década del setenta, se define el contenido de la acción educativa; se acude a la física, la química, la biología, la ingeniería para que aporten materia al contenido curricular de la educación ambiental, la que se convierte en objeto de atención por parte de esos profesionales que hasta ese momento, no se hablan preocupado por los planteamientos educativos. En el presente artículo se pretende abogar por superar el estatuto logrado por la educación ambiental, transformándolo desde la propia identidad educativa de manera que se adecúe a la teoría pedagógica, a las normas y estrategias del saber pedagógico en el que se incluye todo conocimiento educativo, didáctico, organizativo, planificador, histórico y metodológico.

6.4 Objetivos

Objetivo general

Mejorar en base al aprendizaje que ayude a la conservación del agua en el Lago San Pablo por parte de los estudiantes, de los séptimos años a,b,c de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo, cantón Otavalo, provincia de Imbabura

Objetivos específicos

- Demostrar la funcionalidad de las estrategias propuestas mediante la socialización de la propuesta.

6.5 Ubicación sectorial y física

“LEOPOLDO N. CHÁVEZ”

Directora: Lcdo. René Villagómez

Provincia: Imbabura

Cantón: Otavalo

Parroquia: San Pablo

Número de estudiantes: 550

Número de profesores: 20

Aulas: 25

Casa de vivienda para el conserje: Si

Patios: 3

Espacios Verdes: Si

Terreno para sembrar: Si

“MARÍA ANGÉLICA IDROBO”

Directora: Lcda. Mercy Villagómez

Provincia: Imbabura

Cantón: Otavalo

Parroquia: San Pablo

Número de estudiantes: 360

Número de profesores: 15

Aulas: 15

Casa de vivienda para el conserje: Si

Patios: 3

Espacios Verdes: Si

Terreno para sembrar: Si

6.6 Desarrollo del a propuesta



GUÍA
DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL
PARA LA
CONSERVACIÓN
DEL AGUA
EN EL LAGO SAN
PABLO

INTRODUCCIÓN



educasiti

El agua, al mismo tiempo que constituye el líquido más abundante en la Tierra, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida.

El agua puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación, circulación. De lo contrario es un recurso no renovable en una localidad determinada.

No es usual encontrar el agua pura en forma natural, aunque en el laboratorio puede llegar a obtenerse o separarse en sus elementos constituyentes, que son el hidrógeno (H) y el oxígeno (O). Cada molécula de agua está formada por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, unidos fuertemente en la forma H-O-H.

En nuestro planeta las aguas ocupan una alta proporción en relación con las tierras emergidas, y se presentan en diferentes formas:

- **mares y océanos**, que contienen una alta concentración de sales y que llegan a cubrir un 71% de la superficie terrestre;
- **aguas superficiales**, que comprenden ríos, lagunas y lagos;

- **aguas del subsuelo**, también llamadas aguas subterráneas, por fluir por debajo de la superficie terrestre.

Aproximadamente 97% del agua del planeta es agua salina, en mares y océanos; apenas 3% del agua total es agua dulce (no salina) y de esa cantidad un poco más de dos terceras partes se encuentra congelada en los glaciares y casquetes helados en los polos y altas montañas.

El mayor problema que en la actualidad se puede observar en diferentes lugares es la falta de educación en la conservación del agua en sus diferentes formas de presentación en la naturaleza, sea en ríos, lagos, océanos, etc. Esta guía de educación ambiental para niños de séptimo año de educación básica abarca a través de diferentes técnicas y herramientas de estudio como la observación, experimentación, investigación y aún la expresión, este manual de información, concientización y aprendizaje sobre el agua en lago San Pablo, sus características, formas de conservación y no contaminación. está diseñado para mejorar el aprendizaje en los estudiantes y un apoyo de enseñanza al docente a través de 10 talleres que incluyen un objetivo específico, una herramienta de estudio y su respectiva definición, estrategias metodológicas, procedimiento, materiales y evaluación.



carmelourso.wordpress.com

OBJETIVOS



pequeanecdotas.blogspot.com

Esta guía tiene como objetivos los siguientes:

- Brindar al docente y estudiante de los séptimos años de Educación Básica 10 herramientas para la conservación del agua en el Lago San Pablo.
- Incluir a los estudiantes con el tema de estudio de forma práctica y divertida.
- Concientizar en futuras generaciones, el tema ambiental a través de elementos manejables de fácil aplicación.

TALLER 1

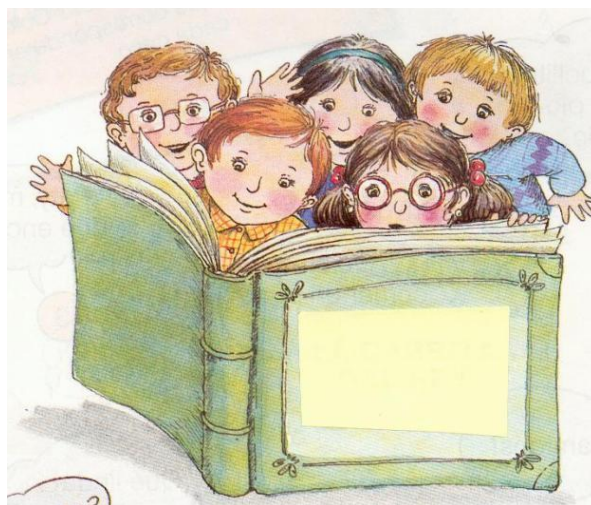
UN CUENTO SOBRE EL AGUA

OBJETIVO

Elaborar de forma creativa un cuento sobre la conservación del agua en el lago San Pablo, mediante la información y experiencias personales sobre la importancia del agua.

INSTRUMENTO

Cuento



parachiquitines.com

CONOCIMIENTOS BÁSICOS

¿QUÉ ES UN CUENTO?

DEFINICIÓN Y ETIMOLOGÍA DE

LA PALABRA CUENTO

Definición:

El **cuento** es una narración breve de hechos imaginarios o reales, protagonizada por un grupo reducido de personajes y con un argumento sencillo.

Etimología de la palabra cuento

Cuento: viene de la palabra latina «contus» tomada del griego y en su primitiva significación valió tanto como extremo y fin y así decimos cuento de lanza, cuento del cayado, de la bengala, etc., refiriéndonos al regatón o extremidad inferior de estos objetos.

Cuento es además un caso, fábula o especie novelesca, una anécdota o historieta gratuitamente inventada que es el cuento literario. Para elaborar un cuento de acuerdo a la necesidad de esta guía se tomará en cuenta los datos acerca del ambiente natural en donde se encuentra situado el Lago San Pablo, pudiéndose utilizar personajes como animales o plantas nativas del lugar.



u
adernointercultural.com

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Conocer los pasos necesarios para elaborar un cuento.
- Identificar los personajes que piensa utilizar en la temática del cuento.
- Motivar a los estudiantes a través de imágenes e ilustraciones llamativas.
- Elaborar un cuento en clase usando como referencia todo el conocimiento acerca del agua, su utilidad o también sobre la contaminación, etc.
- Colocar un título llamativo como por ejemplo “El Lago Azul”, o “Erase una vez un Lago”, etc.
- Demostrar interés por cada una de las ideas que los niños expresen.



fondosgratis.mx

MATERIALES

- Hojas en blanco
- Lápices de colores
- Crayones
- Acuarelas
- Información previa sobre el cuidado, contaminación, utilidades, o conservación del agua en su comunidad.

PROCEDIMIENTO

- Luego de analizar los contenidos sobre el agua, el estudiante deberá escoger el tema que el desee, buscará un título, y continuará con el orden establecido de acuerdo a la trama del mismo, colocando un final , que también resultará la solución que habrá hacia el problema del cuento.
- Para la ilustración del cuento puede utilizar sus propios gráficos los cuales podrá decorar de acuerdo a su creatividad, utilizando acuarelas, crayones, lápices de colores, etc.
- Realizar una exposición de los cuentos y leerlos al resto de sus compañeros de clase.



franciscoponce.com

TÍTULO DEL CUENTO: “EL LAGO AZUL”



<http://pintaycoloreapaisajes.com/category/lagos/page/4>

Erase una vez en un bello lugar cerca de una montaña vestida con los colores de la primavera, rodeado de una variedad infinita de árboles y plantas que albergaban a juguetones pajaritos pintados de arco iris que cada mañana la calentaban con cantos inmortales, en este bello lugar a las faldas de este maravilloso diseño se encontraba un lago de aguas cristalinas en donde el sol reflejaba por las tardes sus rayos en las olas de plata.

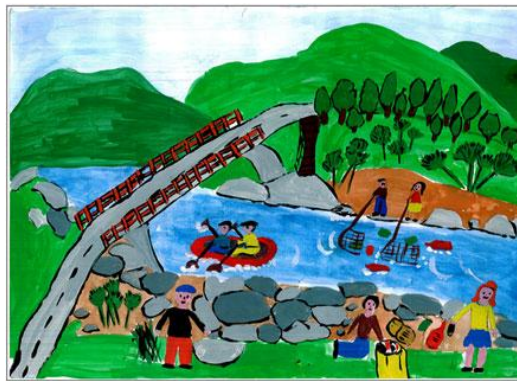
Todos los habitantes que vivían cerca del Lago Azul, eran personas buenas, amables personas, personas de paz, y de trabajo que compartían sin recelo todo lo que el Creador les había dado, y que a diario salían a sus labores en el campo.

Cierto día la tranquilidad de este lugar se vio interrumpido por un ruido que en nada se asemejaba al cotidiano murmullo de la naturaleza, y era un camión de basura que sin más preámbulos había decidido desparramar por las aguas del lago una incipiente montonera de escombros, manchando sin freno el precioso lago Azul.



aotrarealidadweb.com.ar

Los habitantes del sector inmediatamente se organizaron para reparar el terrible daño que la basura causó en el lago, y todos armados de sus herramientas se apuraron a limpiar y purificar el agua.



eldiariopanguipulli.cl

El dueño del camión quien provocó semejante daño se arrepintió de corazón y prometió, a todos que nunca más volvería a contaminar las aguas de ningún lado. Todos los habitantes de este lugar, se comprometieron también a transmitir el mensaje de cuidado hacia este paradisíaco lugar, y celebraron juntos en compañía de el hermoso Lago Azul

FIN

TALLER 2

CUIDADO DEL AGUA

OBJETIVO

Demostrar a través de una dramatización la importancia del cuidado del agua, y crear una conciencia de conservación ambiental.

INSTRUMENTO

Dramatización



rositapreescolar.blogspot.com

CONOCIMIENTOS BÁSICOS



¿QUÉ ES UNA DRAMATIZACIÓN

Esta técnica se refiere a la interpretación "teatral" de un problema o de una situación en el campo general de las relaciones humanas.

Se trata de un método que por sí mismo crea informalidad,- es flexible, permisivo y facilita la experimentación, estableciendo una "experiencia común" que puede emplearse como base para la discusión. Desde el punto de vista psicológico, alienta la participación de los miembros del grupo liberándolos de inhibiciones, ayudándolos a expresar y proyectar sus sentimientos, actitudes y creencias. La dramatización es fácil de planear pero exige gran habilidad en su aplicación real. Puede elegirse para proporcionar datos inmediatos y empíricos sobre relaciones humanas comunes a todo el grupo, logrando una indagación más profunda que los métodos convencionales. Asegura el máximo de compenetración psicológica e identificación con un problema, y así, aumenta la participación del grupo.

La dramatización sirve para ensayar las sugerencias o soluciones postuladas como un caso hipotético que puede semejarse mucho a una situación de la vida real, llevando a un grupo, a través de una serie de etapas, a un problema complejo de relaciones humanas. La atmósfera grupal se convierte en una atmósfera de experimentación y de creación potencial. Este método alivia tensiones y permite "descargas psicológicas" de los integrantes, al mismo tiempo que enseña a comprender y desarrollar aptitudes fuera de las situaciones de la vida real. Esta labor permite dramatizar las soluciones alternativas de un problema y proporciona a los individuos oportunidades de desarrollar su comprensión al colocarse en el lugar de otro.

Otra ventaja de la dramatización es proporcionar oportunidades para que los individuos "representen" sus propios problemas, existiendo la posibilidad de comprenderlos mejor al presentarlos en una forma más dramática.

Esta técnica ofrece muchas ventajas, pero es importante tomar en cuenta algunos puntos que facilitan su éxito.

La dramatización debe iniciarse con situaciones relativamente sencillas, objetivos claros y caracterizaciones definidas.

A pesar de sus ventajas, la dramatización no es más que un medio para llegar a un fin. Si se abusa de esta técnica, el grupo corre el peligro de convertirse en una sociedad teatral de aficionados y la meta original del grupo queda distorsionada.

El elemento más importante de la dramatización es la espontaneidad, por lo que se recomienda evitar una estructuración demasiado rígida.

Si se decide utilizar este método debe verse si la madurez del grupo permite llevarlo a cabo, ya que la dramatización invade frecuentemente los sentimientos y problemas personales de las personas.

¿Cómo se realiza?:

1. Selección de las personas que desean participar en la dramatización (generalmente con cierta inclinación a la actividad artística).
2. Los participantes seleccionados "actúan" para el resto del grupo alguna situación previamente elegida, en este caso el tema central es la conservación del agua
3. Para un mejor resultado de la dramatización cada participante puede elegir libremente el papel que desee interpretar de acuerdo a sus facultades y seleccionar el escenario, vestuario, etc., de acuerdo a sus propósitos.
4. El resto del grupo permanece atento a lo que ocurre en el foro.
5. Posteriormente a la representación se elaboran críticas y conclusiones generales.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Realizar ejercicios corporales para ejercitar sus movimientos.
- Ejercitar la gesticulación de palabras y la elocuencia al hablar.
- Asumir roles de acuerdo al personaje que deseen representar.
- Conocer el tema central de dramatización que es cuidado y conservación del agua.



loqueseaporverossonreir.blogspot.co

MATERIALES

- Disfraces
- Música y efectos de fondo
- Maquillaje
- Guión
- Escenografía

PROCEDIMIENTO

Realizar una investigación sobre el problema del agua en el Lago San Pablo, elaborar un guión en base al tema del agua, buscar un grupo de estudiantes con aptitudes dramáticas y entregar el respectivo guión y personaje. Realizar varias prácticas del tema a dramatizar utilizando las diferentes variaciones que se requiera.

Título: Planeta

Autor: Alan Rejón

Personajes

Narrador

Luna

Alabama

Narrador:

En el año 3049 la humanidad ha avanzado a niveles inimaginables, la mayoría de los hombres se encuentran durmiendo dentro de enormes naves, soñando con su arribo a un nuevo planeta en el cual puedan habitar. Estas maquinas son manejadas por una pequeña tripulación de agentes entrenados para sobrellevar cualquier problema que pudiera presentarse en el viaje.

(Luna y Alabama entran a escena y se sientan frente a la audiencia.)

Luna: ¿Todos los comandos listos?

Alabama: Controles X y Z listos... Controles A y B listos...

Luna: Programa numero 512 comenzando en...

Luna y Alabama: 5, 4, 3, 2, 1 y...

(Se reproduce cualquier canción, ambos comienzan a balancearse en sus sillas y a cantar)

Alabama: Adoro esa canción ¿Qué habrá pasado con “nombre del autor”?

Luna: Lo último que recuerdo fue que un sello discográfico lo revivió y lo hizo firmar un contrato vitalicio aunque seguramente murió cuando el virus se estableció en la “La Vieja Tierra”.

Alabama: Una pena, sabes, eso es una de las cosas que extraño más de “La Vieja Tierra”.

Luna: ¿Qué cosa? ¿Extrañas a “nombre de autor”?

Alabama: No, extraño la música, extraño los conciertos de fin de semana, seguir a tu banda favorita alrededor del mundo de mil maneras diferentes, es triste saber que acabamos con eso por ser tan descuidados.

Luna: ¿Descuidados? Si fuimos muy descuidados, miles de años pasamos buscando nuevas maneras de contaminar nuestro planeta, miles de años comenzamos Guerras que solo servían para destruir nuestro medio ambiente y cuando el final inminente se acercaba nos acordamos de que no hicimos cosas tan sencillas como separar la basura, no tirar nuestros desperdicios en las calles o en el mar, cuidar el agua o no matar a los animales en peligro de extinción.

Alabama: Cierto, ahora mira a la gran raza humana, todos ellos en un estado de coma colectivo, prácticamente orinándose encima, siendo alimentados por unos tubos y excretando por otros. Ya no hay ni siquiera una parte de lo que estábamos orgullosos, ya no hay niños riendo y jugando en el pasto, ya no hay nuevos romances, gente bailando en las calles, viajes a lugares excéntricos y salidas al cine con amigos.

Luna: ¿Crees que haya al final otra oportunidad para nosotros?

Alabama: No lo creo, esta nave lleva años estando en órbita y nunca ha parecido tener una ruta específica.

Luna: Debemos acabar con esta burla.

(Alabama la mira asustada por un momento, la expresión en su cara cambia y asiente.)

Alabama: Programa numero 8-7-5 iniciando.

Luna Controles F y G iniciando... Nivel de oxígeno en cámaras disminuyendo.

(Alarma suena)

Luna: Controles H y J iniciando... Incinerando cámaras.

Alabama: Programa completado.

(Se levantan de sus sillas, se paran frente al público)

Luna: Hoy estamos a tiempo de cambiar las cosas.

Alabama: Todos sabemos lo que tenemos que hacer, nos lo han repetido un sinfín de veces.

Luna y Alabama: Por favor ayúdanos a cuidar el planeta, por favor no contamines o terminaras recordando lo que ya no puedes tener.



rebeaaparicio.wordpress.com

EVALUACIÓN

Responder las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué te pareció la dramatización?
- 2.- ¿Cuál fue el mensaje de la dramatización?

3.- ¿Cuál sería tu aporte cuidar el agua de los lugares cercanos a tu comunidad?

4.- ¿Te gustaría continuar aprendiendo más sobre conservación del agua, a través de dramatizaciones?

5.- ¿De acuerdo a la dramatización que observaste, crees que el lago San Pablo se encuentra en el riesgo de desaparecer por contaminación?



ec.kalipedia.com

TALLER 3

CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL AGUA

OBJETIVO

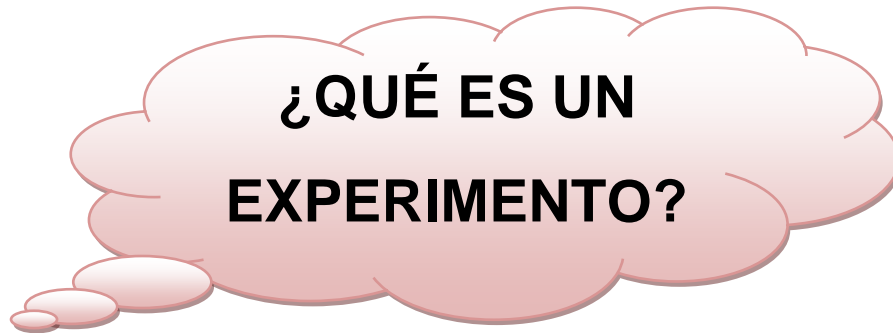
Experimentar usando como material básico el agua para conocer sus diferentes características y poder apreciar y conservarla de manera más responsable.

INSTRUMENTO

Experimentación



CONOCIMIENTOS BÁSICOS



Un **experimento** es un procedimiento mediante el cual se trata de comprobar (confirmar o verificar) una o varias hipótesis relacionadas con un determinado fenómeno, mediante la manipulación de la/s variables que presumiblemente son su causa. La experimentación constituye uno de los elementos clave del método científico y es fundamental para poder ofrecer explicaciones causales.

Durante un experimento se consideran todas las variables que intervienen en un fenómeno determinado, mediante la moderación controlada, en un ambiente adecuado, se debe reproducir el mismo fenómeno pero de una forma controlada y así encontrar las diferentes relaciones entre las variables y el fenómeno investigado.

Es muy importante diseñar un experimento para que pueda ser repetido por otros investigadores, ya que el conocimiento científico debe ser reproducible o replicable, caso contrario, el mismo no tiene validez interna.

Cada repetición del experimento se llama *prueba* o *ensayo*.

La serie de pasos para elaborar un experimento se denomina **diseño experimental**.

Diseño experimental es el nombre con el que se conoce la serie de pasos que hay que dar para crear un experimento científico, es decir, para responder una pregunta, para llegar a una verdad, para confirmar la veracidad o la falsedad de una hipótesis.



[iQuienesSomos2.jpg](#)

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Conversar sobre las diferentes maneras usos y utilidades del agua.
- Explicar de qué se trata un experimento.
- Establecer las normas para realizar experimentos.
- Investigar diferentes temas concernientes al agua.



os.educ.arguiainfantil.com

PROCEDIMIENTO

EXPERIMENTO 1






Las transformaciones del agua

Dos tercios de la Tierra están recubiertos de agua. ¿Qué representa la parte del agua dulce en relación con la del mar?

La experiencia

Mezclar el colorante con el agua del vaso y verterlo en la cubeta de hielo. Luego, meterlo en el refrigerador y esperar a que se formen cubos de hielo. Luego, llenar el vaso con agua del grifo. Agregar tres cucharadas de sal y agitar vigorosamente. Cuando los cubos de hielo estén listos, sacar uno y colocarlo en la superficie del agua del vaso. Esperar unos segundos. ¿Qué se observó?

MATERIALES

-  Sal
-  vaso grande con agua
-  1 cubeta de hielo
-  refrigerador 1 cucharilla
-  1 colorante (tinta colorante artificial)

EVALUACIÓN

Responder

¿El agua fría se mezcla con el agua caliente?

¿Crees que en el Lago San Pablo existen corrientes de agua fría y caliente?

EXPERIMENTO 2

En este experimento se podrá ver si el agua fría y el agua caliente se mezclan. Es importante pedir la ayuda de un adulto y estar dispuesto a salir un poco mojado o a tener que secar la cocina al terminar.

Materiales:

Dos frascos de vidrio del mismo tamaño

Agua fría y agua caliente

Colorantes de cocina azul y rojo

Cartulina

Tijeras

Una bandeja

PROCEDIMIENTO

1. Colocar ambos frascos sobre la bandeja
2. Llenar uno de ellos con agua caliente y añadir una gota de colorante rojo, llenar el otro con agua muy fría y poner colorante azul, el agua debe casi rebosar el frasco.
3. Ahora cortar un trozo de cartulina que sea mayor que la boca de los frascos y colocarla sobre el frasco azul, golpearla levemente para que se adhiera al la boca del frasco y lo selle completamente.
4. Girar el frasco y colocarlo completamente hacia abajo, no de medio lado porque el agua se va a salir. Practicar este paso antes para estar seguro de que puedes hacerlo.

5. Colocar el frasco sobre la boca del frasco rojo y pedir a alguien que sostenga ambos frascos mientras se halla la tarjeta.

6. ¿Qué sucede? ¿Qué pasa con el agua de los frascos? ¿Se ha mezclado el color?

Si todo ha salido bien el agua debe quedarse en su lugar ya que el agua caliente es menos densa que el agua fría y se conserva en la parte de arriba.

Enjuagar los dos frascos y repetir los pasos del 1 al 6, pero colocando el agua caliente (rojo) abajo y el agua fría (azul) arriba.

¿Qué sucede ahora? Tan pronto se retira la barrera entre los dos frascos el agua caliente comienza a subir mezclándose con el agua fría formando agua de color violeta.

En el agua caliente las moléculas del agua se mueven rápidamente y comienzan a separarse, al crear espacio entre ellas y en el mismo volumen hay menos moléculas, lo que lo hace ligeramente más liviano y por lo tanto va hacia la superficie



EXPERIMENTO 3

Cómo se puede cambiar la densidad del agua

El agua dulce es menos densa que el agua salada, es fácil notar la diferencia cuando tratamos de flotar en una piscina o un lago o tratamos de hacerlo sobre la superficie tranquila del mar. Es mucho más fácil flotar sobre el agua salada.

En el mar muerto localizado entre Israel y Jordania y el lago Assal en África, son dos de los lagos más salados en el planeta, en ellos la cantidad de sal es alrededor de 8 veces más que en el océano y se puede descansar sobre sus aguas sin temor a hundirse.

Este sencillo experimento muestra cómo se puede cambiar la densidad del agua y qué sucede cuando el agua es muy densa.

MATERIALES:

- 🌸 2 vasos transparentes
- 🌸 agua
- 🌸 sal
- 🌸 2 huevos crudos

PROCEDIMIENTO

Llenar uno de los vasos hasta un poco más arriba de la mitad con agua fresca y colocar en él un huevo. Qué sucede? el huevo es más pesado que el agua y se va inmediatamente hasta el fondo del vaso.

Colocar la misma cantidad de agua en el otro vaso y agregar entre 1/4 y 1/2 media taza de sal, revolviéndola muy bien hasta que se disuelva.

Colocar el otro huevo y ver qué sucede. Esta flota, si lo empujas hacia el fondo, él volverá a subir. Al agua ahora es mucho más densa y sostiene al huevo sin dificultad.

Nota: si el huevo no flota, agrega más sal al agua



idibujosparacolorear.com
cepazahar.org



travellersbook.net



fichasparapintar.com

TALLER 4

DISFRUTANDO LA NATURALEZA

OBJETIVO

Expresar a través de la técnica del collage conocimientos acerca del agua y su conservación, utilizando materiales diversos de la naturaleza o de reciclaje.

INSTRUMENTO

Collage



manualidades.facilísimo.com

CONOCIMIENTOS BÁSICOS

¿QUÉ ES UN COLLAGE?

El collage es la técnica consistente en pegar o **superponer distintos materiales** sobre un papel o un objeto. Normalmente estos materiales son papeles viejos, de periódicos o revistas, embalajes, telas o pinturas más bien sólidas. Distinguimos tres tipos de collage, el de papeles, el de materiales sólidos o voluminosos y el collage de distintas pinturas.

Actualmente, la técnica del collage también comprende el montaje fotográfico a través de **ensamblar distintas instantáneas**.

El collage hecho a base de recortes de revista, lo vemos claramente en este ejemplo, donde se han buscado recortes de tonalidad parecida para poder definir bien el dibujo.



guadalajara.olx.com.mx

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Estimular al estudiante hacia la conservación de su ambiente natural y de los lugares en donde se encuentra agua como el Lago San Pablo.
- Inclinar al estudiante hacia la expresión creativa usando diversos tipos de materiales en donde pueda expresar soluciones hacia la conservación del agua.
- Plasmar de forma individual un cuadro en donde utilice la técnica del collage.
- Recolectar diferentes tipos de materiales como hojas, retazos de telas, trozos de madera, botones y todo tipo de materiales que le puedan servir para este taller.



inkas.com

PROCEDIMIENTO

- Escoger un motivo que represente el Lago San Pablo y sus alrededores.
- Realizar una minuciosa recolección de materiales de tipo reciclable que puedan ser aptos para desarrollar su collage.
- Realizar el borrador del paisaje que desee desarrollar sobre una hoja de papel bond usando lápiz.
- Sobre una tabla triplex de 40cm X 40cm realizar con carboncillo o lápiz grueso el fondo del paisaje.
- Empezar a realizar el relleno utilizando hojas para decorar los árboles, semillas, para los cultivos, viruta, etc. Este trabajo puede desarrollarlo de acuerdo a la creatividad personal.
- Dejar secar colocar el título, un mensaje y el nombre del autor.

Ejemplos:

MODELO 1



ecuador-turistico.com

MODELO 2



manualidades.facilísimo.com

EVALUACIÓN

Responder las siguientes preguntas:

1.- ¿Te gusta aprender de esta manera educación ambiental?

SI NO A VECES

2.-¿ Crees que a través de usar la creatividad puedes expresar de mejor manera soluciones para cuidar el agua del Lago San Pablo?

SI NO

3.- ¿Te gustaría continuar realizando este tipo de actividades en el futuro?

SI NO

4.-¿ Podrías aportar con más sugerencias para este tipo de actividades de educación ambiental?

SI NO A VECES

TALLER 5

LA CONTAMINACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE EL AGUA

OBJETIVO

Elaborar carteleras escolares que informen sobre el estado del agua en el Lago San Pablo, y puedan los estudiantes exponer sus aprendizajes de forma responsable, participativa, y ordenada.

INSTRUMENTO

Carteleras



CONOCIMIENTOS BÁSICOS

¿QUÉ ES UNA CARTELERA?

Una cartelera es un espacio en donde se exponen diversos trabajos enfocados en un tema particular.

ASPECTOS PARA TENER EN CUENTA AL DISEÑAR UNA CARTELERA

Existen varios aspectos que son fundamentales en todo diseño de cartelera, incluso de la ambientación, estos son:

1.-La Función: es la razón de ser de la cartelera, el sentido utilitario de la misma, responde a la pregunta **¿para qué?**.

2. La Forma: Es la manera de presentarla para que estimule y motive a quienes va dirigido, responde a la pregunta **¿cómo?**.

3. Los Materiales



elcorreoescolar24dejunio.blogspot.c

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Explicar a los estudiantes el objetivo de las carteleras y la manera de educar a través de ellas.
- Mostrar fotografías de diferentes carteleras, y los materiales que pueden utilizarse.
- Buscar y leer información sobre los agentes contaminantes del agua.



manualidades.facilísimo.com

PROCEDIMIENTO

- Luego de escoger el tema que en este caso es la contaminación del agua, se busca información al respecto en diarios, revistas o internet, de donde puede realizar resúmenes, elaborar gráficos de acuerdo a su gusto, las hojas las podrá decorar con motivos verdes y podrá escoger los modelos de letras que desee.
- Colocar marcos en forma de gotitas de agua y sujetar en la cartelera con alfileres toda la información de manera ordenada, teniendo en cuenta que en la parte superior debe ir un rótulo llamativo.
- Invitar a estudiantes de otros grados a observar y leer las carteleras para que de esta manera obtengan mayor conocimiento al respecto del tema de la contaminación.

PRINCIPALES CAUSAS DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA



acuario27.com

- Descargas de aguas servidas domiciliarias (desagües) a ríos, mares, etc.
- Descargas de desagües industriales y aguas servidas.
- Emisiones industriales en polvo, como cementos, yeso, etc.
- Basurales (metano, malos olores).
- Quema de basuras (CO₂ y gases tóxicos).
- Fumigaciones aéreas (líquidos tóxicos en suspensión).
- Derrames de petróleo (Hidrocarburos gaseosos).



imagenesydibujosparaimprimir.com

CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA



La **contaminación del agua** como fenómeno ambiental de importancia, se inicia desde los primeros intentos de la **industrialización**, para transformarse en un problema generalizado, a partir de la revolución industrial, iniciada a comienzos del siglo XIX.

Los procesos de producción iniciados en esta época, en su esencia significaban la utilización de grandes volúmenes de agua para la transformación de la materia prima, las cuales al final del proceso productivo, eran vertidas en los cauces de agua natural con desechos contaminantes.

Desde entonces, esta situación se ha repetido en todos los países que han iniciado la industrialización, y aún cuando la tecnología ha podido mitigar de alguna forma el volumen y tipo de contaminantes vertidos a los cauces de agua natural, esto no ha sido en la forma ni cantidad necesaria para que el problema de contaminación de las aguas esté resuelto como parte integrante de los procesos industriales.

La **contaminación del agua**, se produce a través de la **introducción** directa o indirecta de **sustancias sólidas, líquidas, gaseosas** así como de **energía calórica**, entre otras. Esta contaminación, es causante de daños en los organismos vivos del ambiente acuático y, representa además, un peligro para la salud de las personas.

El "**deterioro**" de la **calidad del agua**, en sus diferentes formas, representa una seria amenaza en todas las especies para las cuales este recurso es un componente de su hábitat.

AGUA DE LAGOS Y RÍOS

El agua de mar tiene una salinidad relativamente constante; pero las aguas de ríos y lagos tienen composiciones variables. Esto es posible ya que tanto unos como otros a menudo contienen agua que ha estado en contacto con varias formaciones geológicas. Este líquido a grandes o cortas distancias sobre la tierra, pudo haber disuelto minerales y sustancias de vida vegetal en descomposición a lo largo de su recorrido y, además, pueden contener materiales descargados por los seres humanos.



morelia15.tripod.com

Existen lagos que se sabe que son salados, ya que han acumulado grandes cantidades de sales minerales disueltas. Exceptuando las aguas de los lagos salados, las aguas naturales de lagos y ríos no son saladas y se conocen con el nombre de agua dulce. Por supuesto, este tipo de agua por lo común no es ni dulce ni pura, sino que es una solución de iones y moléculas disueltas. Los iones positivos más comunes en este tipo de agua son el ion de calcio, Ca^{2+} , el ion de magnesio, Mg^{2+} y ion de sodio, Na^+ . Los iones negativos más comunes incluyen al ion carbonato de hidrogeno (bicarbonato), HCO^- y al ion sulfato, SO_4^{2-} . Existen muchas otras sustancias presentes en el agua de lagos y ríos.

Puesto que el agua superficial, junto con el agua de pozos, sirve para uso de consumo público, se han establecido normas químicas para el agua potable.

Estas normas, junto con los reglamentos bacteriológicos, sirven como guía para mantener la seguridad en función de la salud, el color, el aspecto, el sabor y el olor del agua potable.

- 📌 Cartelera
- 📌 Alfileres
- 📌 Goma eva de diversos colores
- 📌 Cartulina de colores

EVALUACIÓN

- 1.-¿Cuáles son las principales causa de la contaminación del agua?
- 2.- ¿Qué es la industrialización?
- 3.-¿ Puede el ser humano evitar contaminar el agua sin que esto afecte en su labor diaria?
- 4.- ¿Crees que exista una solución para evitar la contaminación del agua con basura?
- 5.- De acuerdo a los distintos factores que estudiaste ¿Cuales son las causas de contaminación del agua en el Lago San Pablo?



elnorte.com

TALLER 6

CUIDADO AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO

OBJETIVO

Recopilar información básica sobre el cuidado ambiental, y la influencia en el desarrollo económico de la zona, a través de la elaboración de un tríptico para dar a conocer los beneficios turísticos del lugar.

INSTRUMENTO

Elaboración de un tríptico



<http://publiimpre>

CONOCIMIENTOS BÁSICOS



¿QUÉ ES UN TRÍPTICO?

La idea de diseñar un tríptico es resumir de la mejor manera lo que se desea mostrar y publicitar en forma clara y sencilla. Si deseamos dar a conocer algún producto, servicio o actividad, este medio de comunicación gráfica es ideal para ello, por lo que su diseño debe ser atractivo para la gente a la que va dirigido.

Debemos saber cómo diseñarlo para que el público pueda leer claramente el mensaje que se desea transmitir, por lo que el tamaño, la información o el contenido, la forma del plegado, la tipografía y el diseño visual es básico. El folleto o tríptico es ideal para presentar algo totalmente nuevo o renovando los viejos conceptos.

La información básica que el tríptico necesita llevar es la misión de la empresa, quién está a cargo de ella, qué servicios brinda a la población a quien va dirigida, cómo está formada dicha empresa y algún correo electrónico y teléfono de contacto. Si el tríptico es diseñado para explicar algún método para cualquier tema específico o dar información, es importante incluir, además de información importante, clara y sencilla, algunos dibujos o fotografías que lo ilustren.

En estos folletos puede incluirse todo tipo de información que se desee resaltar como es el caso de la historia de la empresa y su formación, o los inicios de alguna enfermedad y cómo prevenirla. A continuación le daremos algunos sencillos consejos para saber cómo hacer un tríptico, diseñarlo y doblarlo con facilidad.

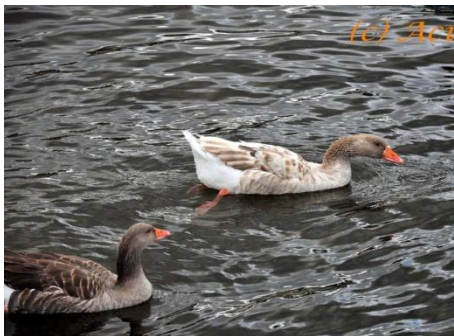
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- ✚ Conocer la manera de elaboración de esta herramienta de comunicación a través de los medios tecnológicos.
- ✚ Buscar información concreta sobre el cuidado ambiental y su influencia en el desarrollo.
- ✚ Conversar sobre los diversos beneficios que causa un ambiente natural sano y agradable.

PROCEDIMIENTO

- ✚ Buscar información adecuada y motivar a los estudiantes a elaborar este instrumento de la manera apropiada.
- ✚ Realizar un diseño manual con la información obtenida
- ✚ Buscar las fotografías e imágenes adecuadas.





montero.org.mx



Está situada en una región densamente poblada por comunidades indígenas, es uno de los 28 lagos con que cuenta ésta provincia, el cual a mas de refrescar la mirada al contemplar el paisaje, deleita y distrae con la presencia de pequeños veleros blancos que cruzan en sus plácidas aguas entona con el limpio ropaje blanco de los indígenas que viven en el sector y que son parte misma de la vida imbabureña.

Lago San Pablo

El lago San Pablo es el más grande del Ecuador y un popular destino de fin de semana tanto para nacionales como para extranjeros que buscan una alternativa más tranquila al cercano pueblo de Otavalo. El poblado de San Pablo del Lago se asienta en el extremo sudeste de lago y el resto de la orilla consiste de varios pueblos indígenas, haciendas y una vista de fértiles tierras de cultivo. Un camino pavimentado rodea todo el lago. Los visitantes pueden subir al cercano volcán Imbabura, hacer ciclismo de montaña por los caminos que lo rodean, dar un paseo corto por las orillas o montar a caballo. Muchas de las hosterías y hoteles ofrecen surf, kayak, y tours en bote a motor, además de alojamientos con decoración tradicional y deliciosa comida local. La gente frecuentemente escoge quedarse en esta área mientras visitan Otavalo y los atractivos de la zona, ya que provee una experiencia más relajada siendo también conveniente y de fácil acceso. El lago San Pablo es especialmente conocido por las opciones de alojamiento únicas y atractivas que ofrece, con alternativas que van desde hosterías hasta hermosas haciendas históricas. El área en general es conocida por su encanto y hospitalidad, lo que significa que sin importar dónde escoja alojarse, siempre será recibido cálidamente.

Las principales haciendas en el área del lago San Pablo son Cusin, Zuleta, Casa Mojanda y Cabañas del Lago entre otras. Todas ofrecen cocina nacional e internacional de excelente calidad y sabor.

CUESTIONARIO

- 1.- ¿En donde se encuentra ubicado el lago San Pablo?
- 2.- ¿Cómo es el clima del sector?
- 3.- ¿Cuáles son los principales pobladores de este sector?
- 4.- ¿Existen lugares de hospedaje para los turistas que visitan este lugar?
- 5.- ¿Crees que es importante el cuidado ambiental de este sector para impulsar el desarrollo turístico en la zona?
- 6.- ¿Aprendiste algo nuevo mediante el tríptico que elaboraste?



TALLER 7

DEMOSTRACIÓN ARTÍSTICA SOBRE EL AGUA

OBJETIVO

Utilizar el lenguaje ora y gestual para declamar poemas cuyo tema central es la importancia del cuidado del agua, y de esta manera concientizar a los estudiantes sobre el cuidado ambiental.

INSTRUMENTO

Declamación



primerparaleloandino.blogspot.com

CONOCIMIENTOS BÁSICOS

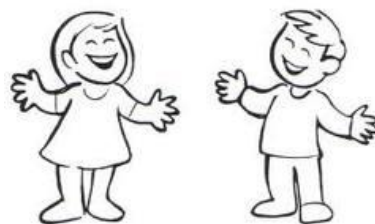


Podríamos decir que la **declamación** es la interpretación de un **poema**, buscando profundizar su mensaje con el uso armonioso de la voz y la sutileza del gesto

En la actualidad todavía se acostumbra la declamación patética, y son frecuentes los concursos de declamación en festivales y celebraciones. Si bien la declamación es un arte aún vivo,

La declamación es un arte escénico como lo son el teatro y la danza, en el sentido que se desarrolla frente a un público que observa y escucha, que participa siendo testigo ocular y auditivo del arte representado.

La declamación además de conducirnos por el sendero de la armonía, nos abre la puerta del mundo maravilloso de la poesía, motivo que origina su inspiración. De las artes habladas, la Declamación es la actividad menos comprendida en cuanto a su necesidad en el acto educativo.



es.dreamstime.com

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Realizar ejercicios de pronunciación y gesticulación de la voz.
- Ejecutar movimientos corporales para demostrar énfasis en lo que se quiere dar a conocer.
- Practicar con poemas cortos y con poco público para después realizarlo de manera más amplia.
- Buscar poemas que traten del tema de estudio de esta guía que es educación ambiental para el cuidado del agua.

PROCEDIMIENTO

- Luego de que se buscaron los poemas y poesías referentes al tema, memorizarlos y realizar prácticas continuas, de esta manera el estudiante podrá interiorizar de manera práctica conocimientos sobre la educación ambiental.

Debemos Cuidar el Agua

Es la contaminación del agua
el mayor problema que
enfrentamos,

¿Qué será el futuro del planeta
si pronto no lo solucionamos?.

Intentemos salvar nuestro
mundo,
es de todos, debemos cuidarlo,
adoptando hábitos profundos,
para poder siempre conservarlo.

Frenar la contaminación intenta,
sabios consejos para el mañana
púes cada gota de agua cuenta,
pensar en no desperdiciarla.

Si la canilla empieza a gotear,
por la cañería impide que vaya,
es hora del cuerito arreglar,
hazla por alguien ¡Ya! revisar.

Si vas a lavar ollas y platos,
con detergente biodegradables,
las aguas del río estarás
cuidando,
y harás la vida más agradable.

Si higiene tu cuerpo necesita,
no la dejes corriendo en la ducha,
teniendo un consumo
responsable,
colaborando con su cuidado.

POEMA AL AGUA PÙRA

**El agua tan pura y fresca,
Siento su suavidad en mis manos,
Fuente líquida y transparente,
Que nos dá algo muy precioso
Un cuerpo sano.**

**Gracias a ella existimos,
Siempre está presente,
Enseñemos a cuidarla,
Que no viviremos si ella está ausente.**

**Aunque inodora sea,
E insípido su sabor tenga,
El hombre sin decencia,
Arruina su inocencia,
Mezclándola con químicos,
Colorantes o llenándola de impurezas,
Menospreciada el agua,
Qué tristeza.**

**Si entre todos ayudamos,
Podremos dar libertad,
A la hermosura del agua,
De esa suciedad,
Que a nosotros nos afecta,
Ya que gracias a ella vivimos,
Y si la cuidamos,
Podremos dar vida,
Al mundo azul que siempre quisimos.**



descargas-eared.blogspot.com

Agua tan pura que casi
no se ve en el vaso de agua.

Del otro lado está el mundo.
De este lado, casi nada...

Un agua tan pura, tan limpia
que da trabajo mirarla.



escribiresmiplacer.blogspot.com

TALLER 8

CREANDO ACRÓSTICOS

OBJETIVO

Nombrar de manera poética, las características del Lago San Pablo, y meditar en la importancia de su conservación.

INSTRUMENTO

Rimas y acrósticos



elcorreoescolar24dejunio.blogspot.c

CONOCIMIENTOS BÁSICOS



¿QUÉ ES UN
ACRÓSTICO?

Un **acróstico** es un juego de lenguaje que consiste en escribir palabras, a partir de la letra inicial de otra palabra escrita hacia abajo. Podemos hacer acrósticos con nuestro propio nombre, o con cualquier otro nombre común. Podemos escribir, por ejemplo, a partir del nombre de un animal, los nombres de otros animales.

Marmota

Avestruz

Rana

Iguana

Perro

Oso

Sapo

Aguila

También podemos utilizar los acrósticos para escribir **microrrelatos**. Esto divierte mucho a los niños, y provoca la risa generalizada cuando los leemos en voz alta.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Identificar de manera adecuada, los diferentes significados que se pueden dar a las palabras y sus sonidos iniciales.
- Pensar en las diferentes maneras de expresar sus conocimientos a través de esta técnica.
- Conversar sobre todos los temas aprendidos sobre el Lago San Pablo, para luego ponerlos en práctica al realizar el acróstico.

PROCEDIMIENTO

Luego de explicar la manera de realizar este ejercicio, conversar sobre todos los temas referentes al cuidado ambiental del agua del Lago San Pablo, para poder exteriorizar de manera espontánea a través del acróstico.

Anotar la palabra con la cual se va a realizar esta actividad, y empezar a escribir con la ayuda de un lápiz para corregir los cambios según se requiera.

L ímpidas y cristalinas
A guas que
G uardan secretos en el
O caso incesante de un

S in fin de maravillas que
A campan en tus orillas, en donde
N o existen imperfecciones, ni

P reguntas del porque
A veces las personas no hacen el
B ien a quien tantos regalos
L e ofrece,
O bra hermosa que no pasa y a su alrededor sueños florecen.

TALLER 9

VISITA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO

Identificar a través de la observación el estado en el que se encuentra el agua del Lago San Pablo y poder verificar de manera personal este ambiente natural.

INSTRUMENTO

Observación



CONOCIMIENTOS BÁSICOS



La técnica de observación es una [técnica de investigación](#) que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

La técnica de observación se suele utilizar principalmente para observar el comportamiento de los consumidores; y, por lo general, al usar esta técnica, el observador se mantiene encubierto, es decir, los sujetos de estudio no son conscientes de su presencia.

Podemos utilizar esta técnica de manera natural, por ejemplo, observando conductas tal y como suceden en su medio natural; o en base a un plan estructurado, por ejemplo, creando situaciones en donde podamos observar el comportamiento de los participantes.

Para poder usar esta técnica, en primer lugar debemos determinar nuestro objetivo o razón de investigación y, en segundo lugar, determinar

la información que vamos a recabar, la cual nos permita cumplir con nuestro objetivo.



susanaconocimiento.blogspot.com

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Conversar sobre la actividad que se va a realizar y las acciones a ejecutarse.
- Motivar a los estudiantes hacia la correcta aplicación de este instrumento, y no como una simple salida.
- Explicar el mecanismo para recopilar información que puede ser a través de un registro de observación, cámaras fotográficas, libreta de apuntes, etc.

MATERIALES

- Registro de observación.
- Libreta de apuntes
- Cámara fotográfica
- Recursos económicos

PROCEDIMIENTO

Escoger una fecha determinada tomando en cuenta las condiciones climáticas.

Preparar los materiales necesarios para la gira de observación, y tomar las precauciones debidas, realizar el recorrido y registrar todo lo observado, tomar muestras del agua del Lago, y verificar si existen agentes contaminantes que perjudiquen al desarrollo normal de su estado limpio y libre de impurezas.

Tomar las respectivas fotografías y conversar con los moradores que viven en la cercanía del lugar.

Al regresar a la escuela, realizar un resumen con los datos obtenidos y crear posibles soluciones a los problemas observados.



acuario27.com

EVALUACIÓN

- Verificar los datos observados, y comparar con los datos de los demás compañeros.
- Realizar un cuadro sinóptico o resumen con todos los datos obtenidos.
- socializar con el resto de sus compañeros.



rekearth.com

TALLER 10

EXPRESIÓN ARTÍSTICA

OBJETIVO

Utilizar el arte para poder representar de manera creativa a la vez divertida, el conocimiento obtenido sobre educación ambiental y el cuidado del agua del Lago San Pablo.

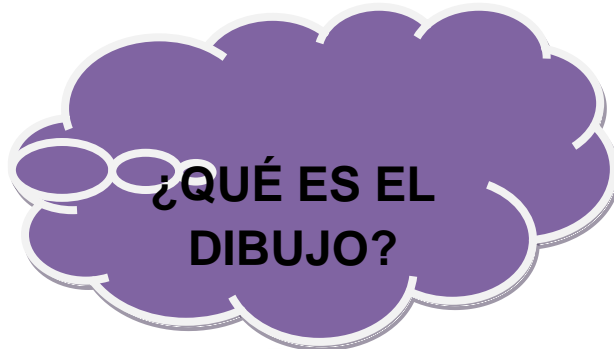
INSTRUMENTO

Dibujo libre



demartina.com

CONOCIMIENTOS BÁSICOS



huellitas.com

Dibujo significa tanto el arte que enseñar a dibujar, como delineación, figura o imagen ejecutada en claro y oscuro, que toma nombre.

El dibujo como manifestación artística

el dibujo es en sí mismo un arte, siendo practicado con profusión por artistas de todas las épocas a lo largo de la historia, no sólo como estudio previo a la obra acabada sino como manifestación artística descriptiva o expresiva. en este sentido cuenta con el concurso de una serie de normas y el análisis de conceptos como la composición, la entonación y la perspectiva.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Conversar con los estudiantes sobre las diferentes técnicas artísticas que le ayudan a expresar cualidades, conocimientos o hechos .
- Realizar diferentes dibujos básicos y aplicación de color usando diferentes materiales como crayones, tizas, acuarelas, témperas etc.
- Expresar las características del tema de estudio, que es la conservación del agua del Lago San Pablo.
- Incentivar al estudiante a practicar de forma regular esta técnica de aprendizaje.
- Aplicar los conocimientos del tema de forma creativa.



historiadenuestroperuydelmundo.blo

MATERIALES

- Una lámina de cartulina blanca tamaño A3
- Lápiz, borrador y sacapuntas
- Paleta de acuarelas.
- Pincel con pelo de Marta N° 4 y N°8

PROCEDIMIENTO

Escoger un tema específico como la contaminación, o el paisaje del Lago San Pablo y sus alrededores. Preparar el salón de clases con todos los materiales necesarios para el trabajo y realizar los diferentes dibujos usando correctamente los materiales, para lo cual el docente siempre estará guiando hasta dejar la tarea terminada. Colocar un título y el nombre del autor en cada dibujo.

Realizar una exposición de todos los trabajos realizados y su respectiva explicación.



licarisa.com.ar

EVALUACIÓN

- Exponer frente al resto de sus compañeros los dibujos realizados.
- Explicar el significado de su contenido.
- Dar las posibles soluciones al tema de la contaminación



enlaescuelademabel.com

6.7 Impactos

Impacto educativo

La guía didáctica que se ha desarrollado contribuye al ámbito educativo, puesto que ayudo a los docentes y educandos a modificar sus métodos y aprendizajes tradicionales dentro aula, generando propuestas participativas y dinámicas para los educandos, lo cual le ayudo a relacionarse con el medio natural que lo rodea mejorando así su desenvolvimiento y alcanzar aprendizajes que los puedan aplicar en su vida diaria.

En esta propuesta se plantea básicamente Desde la perspectiva de la innovación educativa y de la educación ambiental, esta guía de auto-aprendizaje para estudiantes de educación básica constituyendo un recurso educativo de apoyo que permita poner en práctica un aprendizaje activo y cooperativo basado en la resolución planificada de problemas, así como un eficaz desarrollo de actitudes y valores conducentes a unos comportamientos más comprometidos con la conservación y mejora del entorno y con la utilización sostenible de los recursos ambientales.

Impacto ecológico

La elaboración y socialización de la guía, orienta a la conservación de la riqueza natural mejorando la biodiversidad de la comunidad, mediante la concientización de sus moradores para que comprendan que la naturaleza es una realidad viva, que al no valorar su riqueza ecológica perjudican a todos los seres vivos.

6.8 Difusión

La difusión para la aplicación de este proyecto se prevé realizar través de cesiones con las maestras/os y con los estudiantes para junto con ellos dar a conocer las ventajas que los niños/as de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrovo”, de la parroquia de San

Pablo, podrían tener al final de la implementación de la presente propuesta, y a través de ejercicios para concientizar sobre la conservación del Agua en el lago San Pablo

6.9 . Bibliografía

1. ÁLVAREZ, C. (1996). "Hacia una escuela de excelencia". La Habana: Editorial Academia.
2. BENALCÁZAR. Marco (2006). Guía para realizar Monografías, Tesinas y Tesis de Grado. Ibarra: FECYT-CDI. (2009)
3. CALDERÓN Luis, (1998) "Dejando Huellas Séptimo Año". Editorial Santillana - Ecuador
4. CONEJO Mario, (2008) "Cartilla de educación ambiental". Editorial Santillana – Ecuador Cuenca
5. Consejo Nacional de Educación. (1998). Reforma Curricular para la Educación Básica. Quito – Ecuador.
6. DE LA TORRE Francisco, (2007) "Guía sobre el manejo de basura" Ecuador
7. GOODL, Thomas (1996) "Psicología Educativa Contemporánea", Quinta Edición Editorial Interamericana, México.
8. HERNÁNDEZ J. Y LANDÁZURI A. (1999). "Corrientes Métodos y Técnicas de Investigación", Edición Segunda Editorial, Quito.
9. HERRERA. L. (2002). "Tutoría de la Investigación. Maestría en gerencia de Proyectos Educativos y Sociales" Edición, Nº 13, Editorial Afefce, Quito.
10. JARAMILLO Mercedes, (1997) "Modulo de educación ambiental".
11. MARTINEZ RODRIGUEZ Emiliano (1996) Enciclopedia Técnica de la Educación Tomo II, Editorial Santillana, S.A, Edición completa España Madrid.
12. MENESES Carlos, (2000) "La naturaleza y sus cambios".
13. MINISTERIO DEL AMBIENTE, (1998) "Políticas de ecosistemas andinos del Ecuador" Quito - Ecuador
14. MINISTERIO DEL AMBIENTE, (2005) "Manual para planificación, ejecución y evaluación de proyectos educativos ambientales" Quito - Ecuador

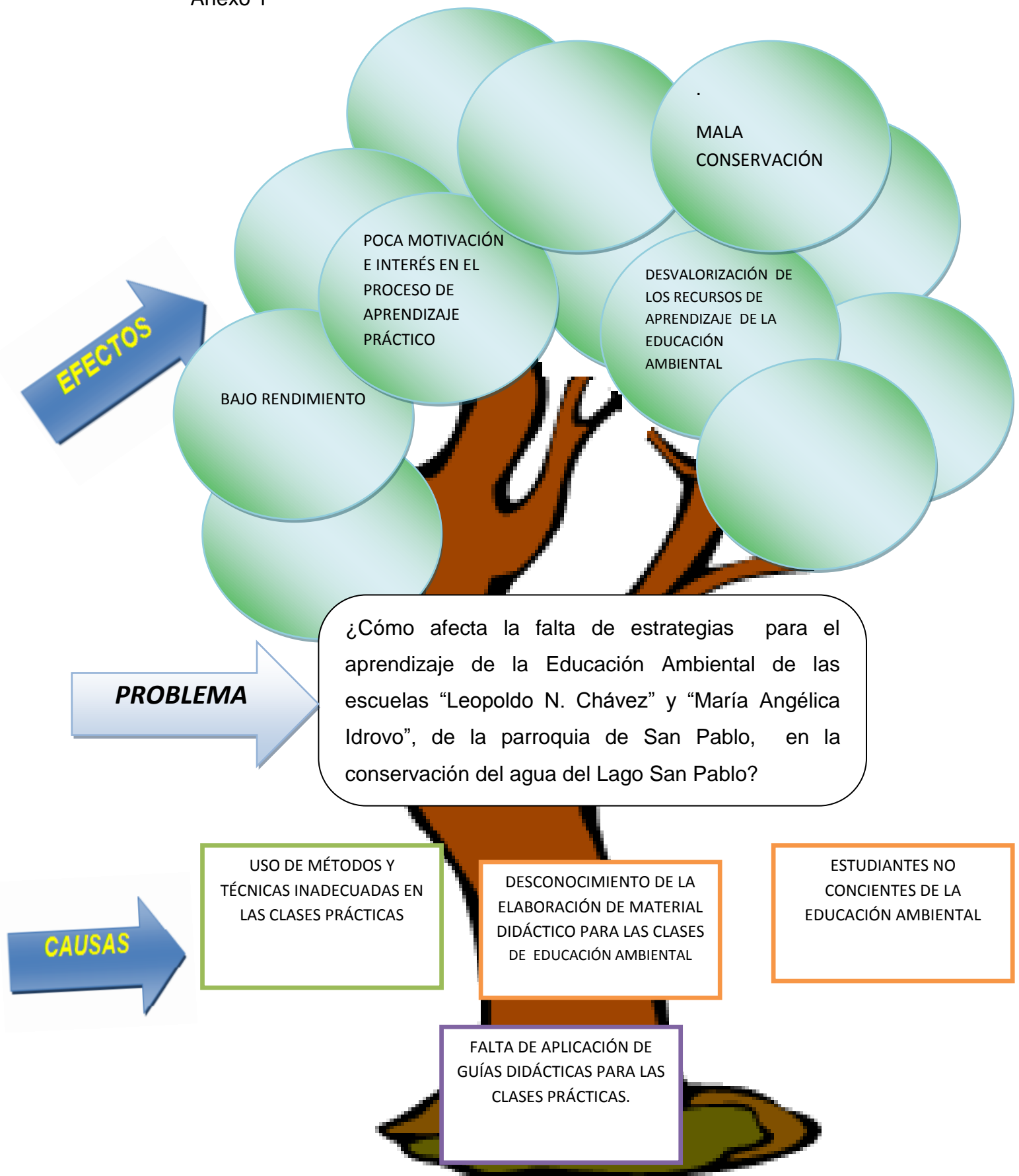
15. MUNICIPIO DE OTAVALO, (1999) “Tratamientos de desechos”.
16. NORIEGA, Graciela. (2003).“Guía Creativa del Docente” Edición Actualizada, Editorial Milenio, Quito.
17. PÁEZ Juan, (1997) “Primaria interactiva Ciencias de la Naturaleza”. Cuenca
18. PARRA R. María Cristina et al, (2010)” Taller de laboratorio” Edición Lexus, Editores. Barcelona.
19. PRODERENA Ibarra, (1996) “Educación Ambiental” Ibarra – Ecuador- Quito
20. Programa de Mejoramiento de la calidad de las Escuelas (2000)“Guías de Formación Docente” Edición Cuarta, Editorial Mariscal, Quito- Ecuador.

LINCONGRAFÍA

- 21 http://imbabura.gob.ec/lavoz/index.php?option=com_k2&view=item&id=81:parroquia-san-pablo-del-lago-y-su-historia&Itemid=47
- 22 <http://www.explored.com.ec/ecuador/tradicio/homb41.htm>
- 23 <http://www.explored.com.ec/ecuador/tradicio/homb44.htm>
- 24 <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000963/096345so.pdf>
- 25 <http://www.primeraescuela.com/themesp/recursos-educativos/educacion-medio-ambiental.htm>

ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

Matriz de Coherencia.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Cómo afecta la falta de estrategias para el aprendizaje de la Educación Ambiental de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo, en la conservación del agua del Lago San Pablo?</p>	<p>Determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje que utilizan los profesores para la enseñanza de la Educación Ambiental de las escuelas “Leopoldo N. Chávez” y “María Angélica Idrobo”, y como afecta a la conservación del agua del Lago San Pablo</p>
SUBPROBLEMAS/INTERROGANTES	OBJETIVO ESPECIFICO
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Un diagnóstico de los métodos y técnicas adecuadas para la enseñanza de la Educación Ambiental permitirá mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje? • ¿Conocer cuáles son las condiciones de conservación del Lago San Pablo permitirá tomar medidas para su recuperación? • ¿Una guía metodológica de Educación Ambiental podrá mejorar el aprendizaje de los niños/as del 7mo Año de Educación Básica de las Escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo? • ¿El conocimiento de la guía metodológica por parte de los docentes de las escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo permitirá mejorar la educación ambiental? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar los métodos y técnicas aplicadas en la Educación Ambiental 2. Establecer el nivel de conservación que tiene el agua del lago San Pablo 3. Elaborar una guía metodológica de Educación Ambiental para los niños/as del 7mo Año de Educación Básica de las Escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, 4. Socializar la guía metodológica con los docentes de las escuelas “Leopoldo N, Chávez” y “María Angélica Idrobo”, de la parroquia de San Pablo cantón Otavalo

Anexo 3
ENCUESTA PARA ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A continuación sírvase responder cada uno de los ítems, que serán de mucha utilidad para la conservación del agua y mejorar la calidad de educación en el área de CCNN.

1.- ¿Disfrutas de las clases de Educación ambiental?

MUCHO POCO NADA

2.- ¿Te gusta realizar experimentos?

SIEMPRE A VECES NUNCA

3.- ¿Has realizado algún tipo de investigación sobre la educación ambiental?

ALGUNOS POCOS NINGUNOS

4.- ¿Tomaste apuntes sobre hechos observados en experimentos?

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

5.- ¿Has realizado alguna gira de observación por alguna área protegida del Lago San Pablo?

ALGUNOS POCOS NINGUNOS

6.- ¿Has observado alguna forma de contaminación?

ALGUNOS POCOS NINGUNOS

7.- ¿Has comentado a tu maestra sobre algún problema de contaminación?

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

8.- ¿Tienes cuidado de no contaminar?

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

9.- ¿Te gustan las clases de Educación Ambiental donde aprendes a valorar el medio ambiente?

MUCHO POCO NADA

10.- ¿Aprendes como cuidar la naturaleza cuando observas videos o reportajes?

MUCHO POCO NADA

11.- ¿Tu maestra te hace participar activamente en clase de Educación Ambiental?

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

12. ¿Utiliza tu profesor material didáctico (videos reportajes) en clase de Educación ambiental?

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

13- ¿Tu maestra despierta el interés por conocer sobre la conservación del Lago San Pablo.

SIEMPRE CASI SIEMPRE RARA VEZ NUNCA

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A continuación sírvase responder cada uno de los ítems, que serán de mucha utilidad para la conservación del agua y mejorar la calidad de educación en el área de CCNN.

1.-¿Cómo cree usted que el niño aprende la materia de Educación Ambiental?

- a) Observando
- b) Experimentando
- c) Practicando

2.-¿Cree usted que los experimentos demostrativos ayudan al conocimiento de la preservación de los recursos naturales?

SI NO

3.-¿Los estudiantes aprenden mejor realizando proyectos de Educación Ambiental?

SI NO A VECES

4.- ¿Induce Ud. el conocimiento del cuidado del medio ambiente en los niños a través de medios audiovisuales?

SI NO A VECES

5.- ¿Permite usted a los estudiantes desarrollar sus sentidos para poder aprender educación ambiental escuchando, sintiendo, percibiendo o probando?

SI NO A VECES

6.- ¿Cree que los niños de séptimo Año de Educación Básica tienen el potencial para poder ser portadores a otras personas sobre el cuidado de sus lugares naturales?

SI NO A VECES

7.- ¿Responde a preguntas de sus estudiantes sobre temas de contaminación ecológica?

SI NO A VECES

8.- ¿Realiza giras de observación para que sus niños exploren la naturaleza?

SI NO A VECES

9.- ¿Usted como docente aprovecha las condiciones que le brinda su entorno natural para enseñar Educación Ambiental y protección ecológica?

SI NO A VECES

10.- ¿Provee de experiencias de aprendizaje seguras e interesantes a sus estudiantes?,

SI NO A VECES

11.- ¿Utiliza el método científico como técnica para aprender educación ambiental?

SI NO A VECES

12.-¿Previene a sus estudiantes sobre las consecuencias de la contaminación del medio natural?

SI NO A VECES

13.- ¿Realiza en la escuela campañas de aplicación de algún proyecto de educación ambiental?

SI NO A VECES

14.- ¿Cómo docente investiga y planifica los temas ambientales que va impartir en sus estudiantes?

SI NO A VECES

15.- ¿Incentiva a sus estudiantes a tomar apuntes sobre los temas observados y experimentados?

SI NO A VECES

16.- ¿Utiliza organizadores gráficos en la enseñanza del cuidado del medio ambiente?

SI NO A VECES

17.- ¿Cree que el propósito de la enseñanza de la Educación Ambiental es desarrollar la capacidad del niño para entender el medio natural en que vive?

SI NO

18.- ¿Cree que la formulación de hipótesis ayuda en la enseñanza del cuidado y preservación ambiental?

SI NO A VECES

19.- ¿Utiliza en sus clases de educación ambiental material de apoyo suficiente?

SI NO A VECES

20.- ¿Cuenta con la ayuda de la institución educativa donde labora para poder desarrollar el conocimiento de educación ambiental?

MUCHO POCO NADA

22.-¿Le gustaría poder desarrollar talleres en su institución para aprender algo nuevo sobre educación ambiental?

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Matriz Categorical

CONCEPTO	CATEGORIAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>Es un proceso que busca despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel global como local; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiente)</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Séptimo Año</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disfrutas de las clases de Educación ambiental • Te gusta realizar experimentos del ambiente • Has realizado algún tipo de investigación sobre la educación ambiental • Tomaste apuntes sobre hechos observados en experimentos ambientales • Has realizado alguna gira de observación por el Lago San Pablo • Has observado alguna forma de contaminación en el Lago San Pablo • Has comentado a tu maestra sobre algún problema de contaminación en el Lago San Pablo • Tienes cuidado de no contaminar • Aprendes en tus clases de Educación Ambiental como conservar el agua

<p>Está situada en una región densamente poblada por comunidades indígenas, es uno de los 28 lagos con que cuenta ésta provincia, el cual a mas de refrescar la mirada al contemplar el paisaje, deleita y distrae con la presencia de pequeños veleros blancos que cruzan en sus plácidas aguas entona con el limpio ropaje blanco de los indígenas que viven en el sector y que son parte misma de la vida imbabureña.</p>	<p>Lago San Pablo</p>	<p>Conservación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Te hacen participar activamente • Utiliza material didáctico videos, reportajes acerca de la conservación del Lago San Pablo • Tiene motivación por aprender cómo es la conservación del Lago San Pablo • Tiene interés por aprender acerca de la conservación del Lago San Pablo
--	-----------------------	---------------------	--