



UNIVERSIDAD DE MATANZAS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
TRABAJO DE DIPLOMA

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN LOS ESCOLARES DE QUINTO GRADO

Autora: Anelys Pompa Padrón

Tutora: MSc Ana Julia Suárez Bello, profesor asistente.

Consultante: Dr.C. Amado Lorenzo Hernández Barrenechea, profesor titular.

Carrera: Licenciatura en Educación. Primaria.

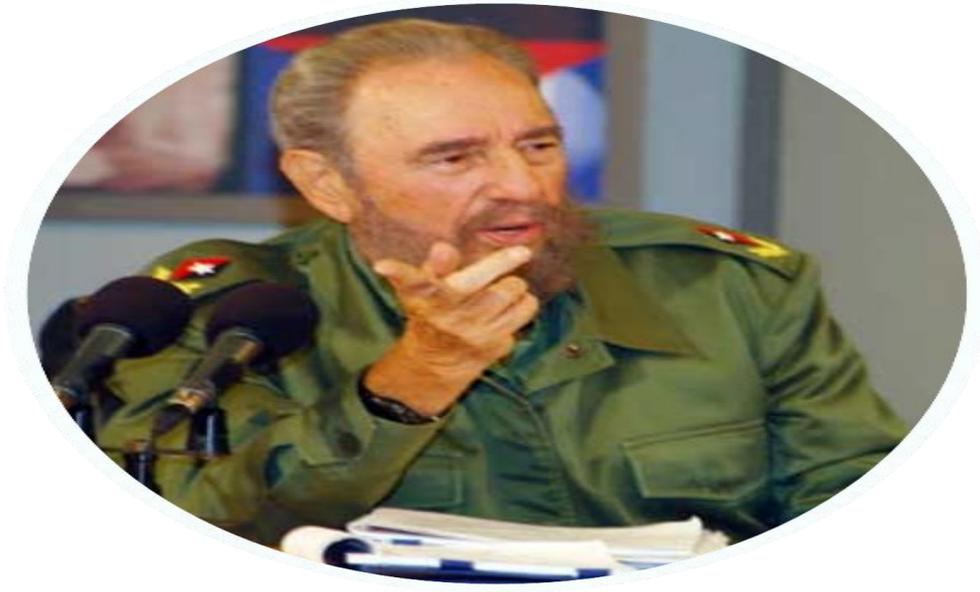
2019-2020

**Declaración de autoridad:**

Declaro que soy la única autora del presente Trabajo de Diploma titulado: la Educación Ambiental Mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado, autorizo a la Universidad de Matanzas y a la Dirección de Educación del municipio de Limonar a que haga uso del mismo para la transformación del proceso pedagógico.

Nombre de la autora  
Anelys Pompa Padrón

## *Pensamiento*



**“Ni la naturaleza debe ser destruida, ni las podridas y despilfarradoras sociedades de consumo deben prevalecer. Hay un campo donde la producción de riqueza debe ser infinita; el campo de los conocimientos, de la cultura y el arte en todas sus expresiones, incluida una esmerada educación ética, estética y solidaria, una vida espiritual plena, socialmente sana, mental y físicamente saludable, sin lo cual no podrá hablarse jamás de calidad de vida.”**

**Fidel Castro Ruz**

## *Dedicatoria*

*Le dedico este trabajo de diploma a mi madre Miriela Padrón Macías ya que ha sido un modelo de apoyo en el transcurso de mi carrera. Ya todos los que de una forma u otra han contribuido al desarrollo de la misma.*

## *Agradecimiento*

*Le quiero agradecer a mi tutora Ana Julia Suarez Bello por su ayuda, su paciencia y su tiempo que este hizo que se realizara un trabajo de diploma con excelencia.*

## **RESUMEN**

El trabajo por la Educación Ambiental es necesario desarrollarlo desde edades tempranas para el conocimiento y la transformación de los cambios que se producen hoy en el planeta. La presente investigación profundiza en aspectos relacionados con la Educación Ambiental mediante la asignatura El mundo en que vivimos. Aborda un problema científico-pedagógico de actualidad, ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio de Limonar? En tal sentido la autora empleó un sistema de métodos de investigación sustentados en el dialéctico materialista. Esto posibilitó la selección y aplicación consecuente de los siguientes métodos del nivel teórico y empírico: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, y la modelación, también se aplicó la prueba de pedagógica, la revisión de documentos, la entrevista y la encuesta que facilitaron la determinación y elaboración del sistema de actividades didácticas como resultado investigativo para el referido problema. Con la aplicación del resultado científico se logra en los escolares fomentar el amor por la naturaleza, así como a animales y plantas y amplía sus conocimientos acerca de los procesos y fenómenos que ocurren en la naturaleza.

**PALABRAS CLAVES:** Educación Ambiental, sistema de actividades didácticas, amor por la naturaleza.

## **SUMMARY**

The work for Environmental Education is necessary to develop it from an early age for the knowledge and transformation of the changes that occur today on the planet. This research delves into aspects related to Environmental Education through the subject The world in which we live. It addresses a current scientific-pedagogical problem, How to contribute to Environmental Education through the Natural Sciences subject in fifth-grade schoolchildren of the "Nelson Fernández Oliva" Primary School in the municipality of Limonar? In this sense, the author used a system of research methods based on the materialist dialectic. This made possible the selection and consistent application of the following methods of the theoretical and empirical level: historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, and modeling, the pedagogical test, the document review, the interview and the survey that facilitated the determination and elaboration of the didactic activities system as an investigative result for the referred problem. With the application of the scientific result, it is achieved in schoolchildren to promote a love for nature, as well as for animals and plants, and broaden their knowledge about the processes and phenomena that occur in nature.

**KEYWORDS:** Environmental Education, educational activities system, love for nature.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1 La Educación Ambiental en la Educación Primaria.....	4
1.2 Potencialidades de la asignatura Ciencias Naturales para la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado.....	9
1.3 Caracterización del estado actual de la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.....	13
1.4 Fundamentación del sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.....	18
1.5 Constatación en la práctica del sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares en quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.....	24
<b>Conclusiones.....</b>	<b>26</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliografía</b>	
<b>Anexos</b>	-

## INTRODUCCIÓN

La situación actual que vive el mundo y en especial América Latina, resalta la imperiosa necesidad de elevar la cultura ambiental de las nuevas generaciones y es incuestionable que esa responsabilidad recae básicamente en la escuela, desde donde, de conjunto con la familia, las diferentes entidades y organizaciones de la comunidad, se prepara a los ciudadanos de hoy y del futuro. En Cuba se trabaja con voluntad y optimismo para que la Educación Ambiental persiga la formación de una cultura ambiental en la sociedad y que la participación social de las personas en la protección del medio ambiente sea una realidad.

La Educación Primaria debe propiciar a los escolares los medios necesarios para conformar sus modos de pensar y de actuar para ser útil socialmente en muy breve tiempo y sobre todo desde una posición genuinamente humana. En este sentido Martí expresaba: “La naturaleza influye en el hombre y éste hace a la naturaleza alegre, o triste, elocuente, o muda, ausente, o presente, a su capricho.”<sup>1</sup>

En estas palabras nuestro Apóstol, deja claro el deber de la escuela, en su compromiso con la Educación Ambiental.

El estudio de los resultados de las investigaciones realizadas en torno a la Educación Ambiental en la escuela primaria, permitió conocer que en Cuba se han desarrollado trabajos, que ofrecen aportes teóricos como los de: Esteva, J. 1994; Martínez, R. 1994; Leff, E. 1995; Pardo, A. 1996; Mendoza Rodríguez, M. y colectivo, 2001; Piedrafita, D. 2004; Pherson, Sayú, M. y colectivo, 2004; Baisre, J. A. 2008; Amaya Vázquez, EA .MSC, 2015; Salavarría, DM .Dra,2017; Doctora en Ciencias, García, M. titular de la Agencia de Medio Ambiente, 2017;CarvajalLópez, ML.MSC,2018; Quijano Valdés, M. Lic, 2018; Berra Hernández, L.Msc,2019.

Aún cuando se conoce la importancia que reviste para la educación integral la formación de una cultura ambiental, por lo que representa para la educación de las nuevas generaciones, es insuficiente la labor que se realiza en la escuela primaria, específicamente en quinto grado. A partir del análisis de los resultados de las comprobaciones de conocimientos, así como en la solución

---

<sup>1</sup> Martí, Pérez, 1963, pág. 428.

de tareas se ha podido constatar como principales potencialidades y dificultades las siguientes:

**Potencialidades:** Los escolares se sienten motivados e interesados con el cuidado del medio ambiente, tienen disposición para participar en las actividades que se realizan en la escuela, la asignatura Ciencias Naturales,

Los escolares presentan **dificultades** en cuanto a: no cuidan ni protegen el medio ambiente de forma sistemática; débil trabajo social hacia el saneamiento y mejoramiento de las condiciones ambientales que rodean al escolar; poco dominio de los problemas ambientales que afectan la localidad e insuficiente conocimiento de acciones para resolver los problemas ambientales.

El análisis anterior condujo a la autora a plantear el siguiente **problema científico:** ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar? Se precisa como **objeto de la investigación** la Educación Ambiental en la Educación Primaria y como **campo de acción** la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.

La autora determina el siguiente **objetivo:** diseñar un sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.

Para desarrollar el proceso investigativo la autora dio cumplimiento a las **tareas de investigación** que se relacionan a continuación:

1-Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental en la Educación Primaria.

2-Characterización del estado actual de la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.

3-Elaboración de un sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.

4- Constatación de los resultados que se obtienen en la práctica luego de la aplicación del sistema de actividades didácticas para contribuir a la Educación

Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar. Durante el proceso investigativo se aplicaron diversos métodos. El **dialéctico – materialista**, como método general del conocimiento científico y a partir de él se utilizaron **métodos del nivel teórico** como: **Histórico-lógico**: permitirá a la autora realizar un estudio sobre la historicidad de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado en el contexto de la Educación Primaria actual, **el inductivo-deductivo**: permitirá hacer una generalización a partir de las experiencias particulares y poder arribar a conclusiones generales, **el analítico-sintético**: para penetrar en la esencia del fenómeno objeto de estudio y sistematizar la información necesaria para la elaboración del sistema de actividades didácticas **y la modelación**: para el diseño de las actividades didácticas a elaborar y precisar cómo emplearlas en las clases mediante la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado. **Métodos del nivel empírico**: **la observación**: permitirá constatar los comportamientos habituales de los escolares en su vida escolar diaria y fuera de este ámbito, para inferir de estos el estado de su Educación Ambiental, **la entrevista**: para conocer si los maestros dominan las dificultades que tienen sus escolares en cuanto a la Educación Ambiental **y la prueba pedagógica**: para constatar el conocimiento de los escolares acerca del medio ambiente, sus principales problemas y las causas que lo originan. Además, se empleó el método matemático: **análisis porcentual**.

Para la realización de esta investigación se seleccionó como **población** 73 escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” y a los 3 maestros que imparten el grado. Se determinó como muestra a 25 escolares de quinto A, que representa el 34,2 % de la población y 1 maestro (33,3%). El criterio de selección fue de manera intencional, por ser el grupo con mayores dificultades en el cuidado y conservación del medio ambiente.

El trabajo de diploma se estructura en introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **DESARROLLO**

### **1.1 La Educación Ambiental en la Educación Primaria.**

Los modelos de desarrollo imperante en el mundo de hoy se han basado en la explotación del hombre por el hombre, en el egoísmo y acumulación de riquezas en manos de pocos, como resultado de distribución no equitativa tanto a nivel de país como entre naciones “Los países desarrollados provocan efectos nocivos sobre el medio ambiente a consecuencias de sus sistemas, modelos de producción y consumo lo que implica un uso intensivo e irracional de los recursos naturales que trascienden sus fronteras.”<sup>2</sup>

Las sociedades de consumo han sacrificado valiosos recursos naturales para lograr un aparente desarrollo marcado por la tendencia de riquezas materiales y descuidando el valor de la naturaleza, a pesar de esto el hombre ha ido tomando conciencia de este mal y la necesidad de proteger el entorno. Todas estas realidades evidencian la necesidad de una Educación Ambiental cada vez más efectiva.

En el informe final de la Conferencia de Tbilisi de 1977, se define la Educación Ambiental como el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más radical y capaz de responder a las necesidades sociales.

En el informe final del Congreso de Moscú de 1987 se señala que la Educación Ambiental se concibe como un proceso permanente en el cual los individuos y la colectividad cobran conciencia en su medio y adquieren los conocimientos, valores, las experiencias y la voluntad capaz de hacerlo actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

En el Diccionario de términos ambientales se define a la Educación Ambiental como un " proceso de educación que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible por vías formales y no formales."<sup>3</sup>

En el capítulo II de la Ley 81 del Medio Ambiente, en el artículo 8, se define Educación Ambiental como un “proceso continuo y permanente, que constituye

---

<sup>2</sup> Tabloide de Universidad, 2002, p5.

<sup>3</sup> Camacho, Barreiro, 2003, p49.

una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientado a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar una orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”.<sup>4</sup>

Se asume esta definición por considerarla más completa y corresponder a la realidad del país, por los elementos que aborda en la tríada medio ambiente – Educación Ambiental – desarrollo sostenible, y porque responde totalmente a los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje y las condiciones históricas concretas en que se forman los escolares. Además, se le atribuye a la Educación Ambiental un carácter de dimensión, por la amplitud y complejidad del medio ambiente y de las relaciones hombre-naturaleza-sociedad, que determinan su dinámica y su problemática, porque también cualquier área del saber por separado resultaría insuficiente para explicar los fenómenos, procesos e interacciones de carácter físico, biológico, político, socioeconómico y cultural implicados en el objeto del proceso educativo.

Estos criterios coinciden con la investigadora Marilyn Oxini Simón (2008) la cual expresa que al asumir esta definición se hace necesario analizar además otros conceptos que están implícitos en ella, que también han evolucionado en la historia de la Educación Ambiental como son los conceptos de medio ambiente y desarrollo sostenible.

El medio ambiente considerado el objeto de estudio de la Educación Ambiental se entiende como: “sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.”<sup>5</sup>

En este trabajo se asume esta definición expresada también en la Ley 81/97 porque en él se considera al medio ambiente un sistema que incluye las relaciones ecológicas y socioeconómicas e incluye la cultura y los elementos naturales más esenciales dentro de sus componentes.

La necesidad de integrar los conceptos de desarrollo sostenible y de medio ambiente data desde la Conferencia de Estocolmo (1972), que evolucionó más

---

<sup>4</sup> Pherson, Sayu, M. 2004, p.302.

<sup>5</sup> Pherson ,Sayu, Ley81,p303).

tarde como ecodesarrollo (1976), nuevo desarrollo (1979) y que en el Informe Brundtland (1987) se basa en el supuesto de que las metas del desarrollo sostenible son alcanzables sin transformación alguna del actual orden económico internacional, sin modificar el sistema económico capitalista imperante y su ideología neoliberal rotundamente criticados por la realidad de las relaciones internacionales lo que genera conflictos e incertidumbres que cuestionan la viabilidad de un desarrollo sostenible como lo modelado por esa Comisión Mundial.

El desarrollo sostenible es un modelo teórico al que aspira la humanidad, Se considera el desarrollo sostenible como “el proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medio ambiente de modo que se satisfacen las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de futuras generaciones.”<sup>6</sup>

Concebir una Educación Ambiental para el desarrollo sostenible, significa formar personalidades activas, preparadas para la participación y la competencia en la solución de problemas, modificar las concepciones de consumo y de bienestar y potenciar actitudes de austeridad, fortalecer la identidad, las tradiciones culturales y el valor de lo propio.

Cuando los escolares desarrollan las actividades que se relacionan con el medio ambiente y sus problemas, fundamentalmente, con su protección, hay posibilidades de formarles cualidades éticas y morales. Con el desarrollo de la Educación Ambiental se promueven procesos de análisis, síntesis, comparación, deducción y generalización sobre los problemas ambientales, que influyen, favorablemente, en la formación de convicciones y conductas sobre la necesidad de proteger el medio ambiente, lo cual se materializa en la práctica mediante su actividad. Un proceso de Educación Ambiental bien orientado posibilita la educación de los valores ambientales en la personalidad.

Después del Triunfo de la Revolución la protección del medio ambiente y la Educación Ambiental están presentes como dirección política, económica y social. Estos aspectos figuran en los principales documentos que rigen los

---

<sup>6</sup> Pherson, Sayu, Ley81, p302

lineamientos de la nación, tales como la Constitución de la República, el Programa del Partido Comunista de Cuba, la legislación, los programas, orientaciones metodológicas y libros de textos de la Educación Primaria, Cursos de Universidad para Todos de Medio Ambiente.

Se considera que la problemática ambiental cubana, está caracterizada, por una insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales. Es por ello que se requiere de un manejo racional basado en la armonía entre la conservación de las conquistas sociales alcanzadas y la protección sostenible de los recursos naturales.

En el Programa del Partido Comunista de Cuba, se muestra el interés del Estado y el Gobierno hacia el tema ambiental, en el Tercer Congreso, en 1986 se aprueban acuerdos y se expresa: “Un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección”<sup>7</sup>

Se aprecia claramente la importancia que el Estado y el Partido le atribuyen a la Educación Ambiental y a la participación de todo el pueblo en la toma de decisiones, por lo tanto, la escuela debe jugar un papel decisivo en su labor educativa y no solo con los escolares sino también con la familia y la comunidad.

Para dar cumplimiento a lo planteado anteriormente se utilizan las vías: formal, no formal e informal.

Sobre la utilización de la vía formal una investigadora ha planteado que, la “Educación Ambiental formal se caracteriza por ser planificada y controlada por planes estables (planes de estudios), generalmente aprobados estatal o jurídicamente refrendados. Tiene un público homogéneo y relativamente estable. Se refiere, fundamentalmente, a los procesos de escolarización de todos los niveles”.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Programa del PCC, 1986, p.33.

<sup>8</sup> Novoa, 2008, p.8.

En la esfera de la educación formal, hace varios años se han venido introduciendo en el MINED elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio está vinculado a los sistemas naturales, y con mayor énfasis en la educación Primaria.

“Educación no formal: procesos educativos y planificados, que poseen un carácter específico y diferenciado. Pueden ser o no secuenciados y controlados y generalmente son dirigidos a públicos heterogéneos y no estables. Es el caso de las actividades extra docentes y extraescolares, las que se realizan en parques, en las instituciones especializadas, científicas y culturales, así como los procesos comunitarios “<sup>9</sup>

En la esfera de la educación no formal la Educación Ambiental ha estado presente de diferentes formas en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas, lo que se ha convertido en parte de las tradiciones nacionales, demostrado, por ejemplo, en tareas que históricamente se han realizado al nivel de CDR y de comunidad, vinculadas al mejoramiento de su calidad de vida entre ellas:

- La limpieza, embellecimiento y saneamiento en general.
- Labores de repoblación forestal, de recuperación y mantenimiento de áreas verdes.

Por otra parte, las instituciones científico-recreativas, tales como museos, jardines botánicos, acuarios, parques zoológicos, entre otras, ofrecen una experiencia en el desarrollo de programas educativos dirigidos a escolares, jóvenes y población en general sobre el conocimiento y protección de la flora y la fauna, el patrimonio cultural, y otros elementos importantes del medio ambiente.

Es por eso que se ha de resaltar la labor de los docentes en el desarrollo de una intensa actividad extra docente y extraescolar, vinculada al conocimiento y protección de la naturaleza.

En el año 1975 se comienza en el MINED el trabajo con la vía formal, a través de la realización de eventos, talleres y seminarios, como el del año 1979 donde se determinó crear una comisión que analizara e instrumentara la ampliación

---

<sup>9</sup> Novoa, La Educación Ambiental, p81.

de los contenidos relacionados con la Educación Ambiental en los planes de estudios, programas y libros de textos, vigentes en el Sistema Nacional de Educación, respondiendo así a las necesidades que plantea la Educación Ambiental. Para poner en práctica esa decisión, se emprende el perfeccionamiento progresivo de los planes de estudios, se realiza uno primero en los cursos escolares 1975 al 1981, un segundo entre 1987 y 1991; ambos incluyendo temas relacionados con la protección del medio ambiente en los distintos tipos y niveles de enseñanza.

La Educación Ambiental en la Educación Primaria se ha visto en los últimos años concentrando las acciones en las asignaturas, El mundo en que vivimos, Ciencias Naturales y Geografía de Cuba, luego en los años 90 constituye una prioridad, potenciar desde la clase, los contenidos referidos a este tema, lo cual se manifiesta en las transformaciones, que a partir del curso escolar 1999-2000, fortalecieron la relación de los objetivos formativos que se deben cumplir en la Educación Primaria por cada grado en particular, así como el papel que tendrá cada asignatura en específico para su cumplimiento.

Corresponde a los docentes enfrentar ese desafío, consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones, porque como dijera José Ramón Fernández: “En el mundo de hoy, donde la explotación indiscriminada de los recursos naturales ha aumentado a nivel internacional, nuestra educación debe promover el amor y el respeto hacia la conservación de la naturaleza para que el país se mantenga libre de contaminación y suciedad”.<sup>10</sup>

## **1.2 Potencialidades de la asignatura Ciencias Naturales para la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado.**

El propósito de las Ciencias Naturales en el grado está encaminado en lograr que los escolares lleguen a conocer la esencia de los principales objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, de las relaciones que entre ellos existen, que reconozcan su materialidad y cognoscibilidad y que puedan interpretarlos, explicarlos e identificarlos en correspondencia con su edad y nivel de desarrollo alcanzado.

---

<sup>10</sup> Fernández, 1986, p78

En quinto grado, esta asignatura amplía y profundiza el trabajo iniciado durante el primer ciclo, mediante la asignatura Ciencias Naturales. Se concibe que los escolares alcancen un nivel superior en su aprendizaje y desarrollo, a partir de la formación de conceptos y del logro de una mayor independencia al realizar explicaciones sencillas, observar, describir, comparar, clasificar, identificar y ejemplificar los objetos, fenómenos y procesos que estudian.

El contenido que se selecciona para la enseñanza de la asignatura posibilita que los escolares profundicen en los conocimientos acerca de la naturaleza y sus componentes: el agua, el suelo y los seres vivos, así como su protección. Se amplían los conocimientos sobre el planeta Tierra como parte de la naturaleza. Constituye también contenido de enseñanza, la ampliación, por los escolares, de los conocimientos acerca de la vida social. De esta forma se incluye el trabajo del hombre y sus relaciones, encaminado a la transformación de la naturaleza.

Esta asignatura constituye la continuación lógica de los conocimientos y las habilidades antecedentes, que acerca de la naturaleza y la sociedad han asimilado los escolares en la asignatura El mundo en que vivimos y además constituye la base para el estudio de la Geografía a partir de este propio grado y de Biología, Física y Química en el nivel medio.

En el primer ciclo de la Educación Primaria a través de la asignatura El mundo en que vivimos, el escolar desarrolla actividades en contacto directo con el medio que lo rodea, el natural y el social, se realizan dentro de ellas diversas actividades como paseos, excursiones, donde el docente de forma sencilla y en correspondencia con la edad puede ir inculcándole el respeto y cuidado que deben poseer sobre la naturaleza, enfatizando en los conocimientos que deben apropiarse acerca de la vida de las plantas, los animales, del hombre, de su país y su ciudad, por lo que el docente a través de estas actividades debe contribuir a que sus escolares comprendan la importancia de no contaminar el medio ambiente y aprovechar las excursiones para cuidar la flora, la fauna y promover este proceder en los escolares y que estos a su vez se lo transmitan a los demás miembros de la familia.

Tiene una especial significación, las potencialidades del contenido de la asignatura en su contribución a la formación de sentimientos de amor y respeto hacia la naturaleza, de su inagotable belleza, de la importancia de protegerla

para generaciones futuras y es aquí donde el docente ejerce una vez más su papel protagónico, contribuyendo a través de su ejemplo que sus escolares se conviertan en defensores del medio ambiente.

Significativa importancia tiene la asignatura en el ciclo, pues persigue los siguientes objetivos relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente.

- Ayudar a mantener ordenada, limpia y bonita su aula, escuela, hogar y localidad.
- Contribuir al ahorro del agua y la electricidad.
- Cumplir reglas elementales relacionadas con el cuidado de la naturaleza y los objetos hechos por el hombre.
- Continuar el desarrollo de las capacidades para apreciar lo bello de la naturaleza, en el trabajo creador del hombre y en sus relaciones.
- Continuar la formación y el desarrollo de sentimientos de amor y respeto por la naturaleza.

El programa permite la ampliación y sistematización de conocimientos sobre la naturaleza y la vida social, su transformación por parte del hombre con su inteligencia y trabajo. Deben realizarse actividades que permitan definir el concepto naturaleza, identificar sus componentes, valorar las actividades que el hombre realiza cuando estudia, transforma y protege la naturaleza.

En quinto grado los escolares comienzan el estudio de la asignatura Ciencias Naturales que es continuación de la asignatura El mundo en que vivimos, tiene como objetivo fundamental que los mismos comprendan los principales fenómenos y procesos de la naturaleza que ocurren a su alrededor y que los puedan explicar satisfactoriamente acorde con su nivel, mediante un enfoque científico-materialista. Se continúa desarrollando en los escolares los sentimientos de amor a la naturaleza y la necesidad de brindarle protección.

Los escolares deben alcanzar un mayor nivel en cuanto a la problemática ambiental, pues se supone que la hayan venido trabajando en los distintos grados de la escuela Primaria.

Al concluir el nivel primario, los escolares en cuanto al conocimiento de la Educación Ambiental deben lograr:

- Comprender las características del medio que los rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de este, al practicar acciones de protección, así como combatir las consecuencias negativas de la presencia de materias tóxicas.
- Mostrar interés por participar activamente en el mejoramiento y conservación del medio ambiente, así como en el ahorro de materiales y energía.
- Amar y proteger el patrimonio natural y social de su comunidad y de su país.
- Participar activamente en las brigadas de recogida de materias primas y otras tareas pioneriles.

Para el desarrollo de la Educación Ambiental específicamente en escolares de quinto grado, el maestro se debe apoyar en las diferentes asignaturas que sus contenidos brinden la posibilidad de desarrollar el mismo, por ejemplo en la asignatura Lengua Española en la realización de afiches, felicitaciones, carteles, adivinanzas, es decir, en la producción textual, en la asignatura Matemática se pueden resolver problemas que traten acerca de la temática en cuestión, en la Educación Laboral, en el trabajo socialmente útil en la limpieza de áreas verdes, recogida de materias primas, recogida de basura, plantación de árboles maderables, se pueden crear en las escuelas brigadas protectoras de la naturaleza, círculos de interés amigos de la naturaleza, se pueden confeccionar álbumes con recortes de revistas, periódicos o dibujos realizados por los escolares sobre la temática medio ambiental, además se pueden utilizar los cuadernos martianos, el PAEME, los software educativos.

El desarrollo de la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en el quinto grado de la escuela primaria posee a criterio de la autora, significativa importancia, pues permite que el escolar desarrolle juicios valorativos mediante la defensa de sus propios puntos de vista, opiniones, criterios personales y modos de actuación, donde además es posible que se puedan contraponer con otros modos o patrones de conducta en dependencia de la escala de valores que se asuma, apoyándose la misma en el desarrollo de la cultura ambientalista y la conciencia de conservador y protector del medio circundante que los rodea, así como su desarrollo sostenible y en la interdisciplinariedad. El fin bien marcado de esta aspiración es la formación integral y multifacética de la personalidad del escolar, en plena

correspondencia con el medio social en que este se desenvuelve, algo de extraordinario significado para su futura vida socio- cultural.

Las excursiones docentes, como forma de organización del proceso enseñanza-aprendizaje contribuirán al desarrollo de habilidades tales como: la observación, la descripción, la comparación, y la identificación, así como también posibilitan en nuestros escolares la formación y desarrollo de normas de convivencia social y sentimientos de amor y respeto hacia la naturaleza de su localidad. Este tipo de actividad docente es un verdadero sistema didáctico, con objetivos específicos, cuyos métodos de trabajo fundamentales son la observación, descripción, explicación, trazado de croquis, esquemas gráficos, y la base del trabajo es la asimilación de conocimientos mediante la observación directa, combinada con el trabajo independiente de los escolares

La organización de actividades fuera del horario de clases, mediante la utilización de la vía extra docente y la vía extraescolar propicia la profundización en el estudio de los problemas medio ambientales de la localidad donde está la escuela y por tanto la comunidad; el debate, el intercambio y la valoración de posibles alternativas de solución; siendo estas vías las que más propician la participación directa de los escolares en la solución de los problemas ambientales de su comunidad, ya que disponen de una mayor cantidad de tiempo para su desarrollo, generalmente se realizan fuera del contexto escolar y transcurren generalmente en los lugares donde están las afectaciones ambientales.

La asignatura Ciencias Naturales es una vía esencial para el desarrollo de la Educación Ambiental, sus contenidos ofrecen posibilidades y potencialidades para desarrollar en los escolares un profundo sentimiento de amor a la naturaleza y del cuidado y protección de sus recursos y de la salud humana. Ella potencia lo natural e incorpora aspectos de carácter social, político, histórico y económico, los cuales armonizan coherentemente en la integración naturaleza - sociedad a los que se enfrentan, a diario, los escolares.

### **1.3 Caracterización del estado actual de la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.**

A partir de la sistematización realizada de la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en la Educación Primaria y su influencia en la formación integral de los escolares; que constituyen los fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación, la autora se propuso constatar cómo se manifiestan en la práctica pedagógica correspondiente al quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.

Se ofrecen los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos y técnicas aplicadas como parte de los métodos del **nivel empírico**: la observación: permitirá constatar los comportamientos habituales de los escolares en su vida escolar diaria y fuera de este ámbito, para inferir de estos el estado de su Educación Ambiental, la **entrevista**: para conocer si los maestros dominan las dificultades que tienen sus escolares en el conocimiento, cuidado y conservación del medio ambiente **y la prueba pedagógica**: para constatar el conocimiento de los escolares acerca del medio ambiente, sus principales problemas y las causas que lo originan. Además, se empleó el método matemático: **análisis porcentual**.

En la investigación se asume como **población** 73 escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” y a los 3 maestros que imparten el grado. Se determinó como muestra a 25 escolares de quinto A, que representa el 34,2 % de la población y 1 maestro (33,3%). El criterio de selección fue de manera intencional, por ser el grupo con mayores dificultades en el cuidado y conservación del medio ambiente. Se determinaron como indicadores los siguientes:

- Conocimiento de los problemas ambientales que afectan la localidad.
- Cuidado y protección del medio ambiente.
- Participación en la solución a los problemas ambientales de la localidad.

Se ofrecen los resultados obtenidos de los diferentes instrumentos y técnicas aplicadas como parte de los métodos del nivel empírico.

### **Valoración de la observación a actividades (Anexo 1)**

Se observó a los escolares en las actividades de recogida del área, recreo, proceso de almuerzo y excursiones por la comunidad. En las actividades laborales de recogida del área el cumplimiento de deberes y obligaciones se comportó en un 56% (14) escolares cumplen, el resto de la muestra no (11) 44%. En el recreo, no todos cuidan la limpieza del aula y el área ya que 13

escolares (52%) arrojan desperdicios de alimentos al suelo, además echan la laticia de refresco en el patio. En el proceso de almuerzo no todos ingieren sus alimentos en el comedor, nueve escolares (36%) salen con el pan o naranjas y lo echan en las áreas del centro. En las excursiones realizadas por la comunidad no todos valoran las acciones negativas observadas que afectan el medio ambiente. En ocasiones ocho escolares (32%) dañan los jardines de lugares públicos y otros diez (40%) maltratan animalitos como lagartijas, pajaritos y mariposas.

Las principales dificultades detectadas en la observación de las actividades están dadas en:

- No tienen conocimiento de las características del medio ambiente que les rodea, su complejidad y la importancia del cuidado del mismo.
- No todos cuidan y protegen el medio ambiente que le rodea.
- Es insuficiente la participación en las labores de mejorar y conservar el medio ambiente, manifestado en: la limpieza del aula y el área.

### **Valoración de la entrevista a los maestros. (Anexo 2)**

La entrevista se aplicó a los maestros que forman parte de la muestra, con el objetivo de conocer las principales dificultades que presentan los escolares de quinto grado en el conocimiento, cuidado y conservación del medio ambiente.

En relación con la primera pregunta el 100% de los maestros consideran que las principales dificultades que presentan los escolares están dadas en: arrojar desechos de meriendas en el patio, arrancar flores, hojas, maltratar los árboles y animales. Al analizar los resultados se corroboraron los datos obtenidos en la observación diaria a su modo de actuación. La segunda pregunta referida a las causas que provocan estas dificultades los maestros manifiesta que las mismas están dadas en que se le dedica más tiempo al contenido de las asignaturas, que aprovechar el mismo para el trabajo con el cuidado y protección del medio ambiente. En cuanto a los documentos normados y vigentes por el Ministerio de Educación para el trabajo con la asignatura consideran que contienen información suficiente y actualizada referida a este trabajo, los libros de textos contienen actividades dirigida a este fin, lo que en ocasiones no se explotan las potencialidades de los mismos para contribuir a la Educación Ambiental en los escolares. La cuarta pregunta estuvo dirigida a las vías más empleadas por el maestro para trabajar la Educación Ambiental,

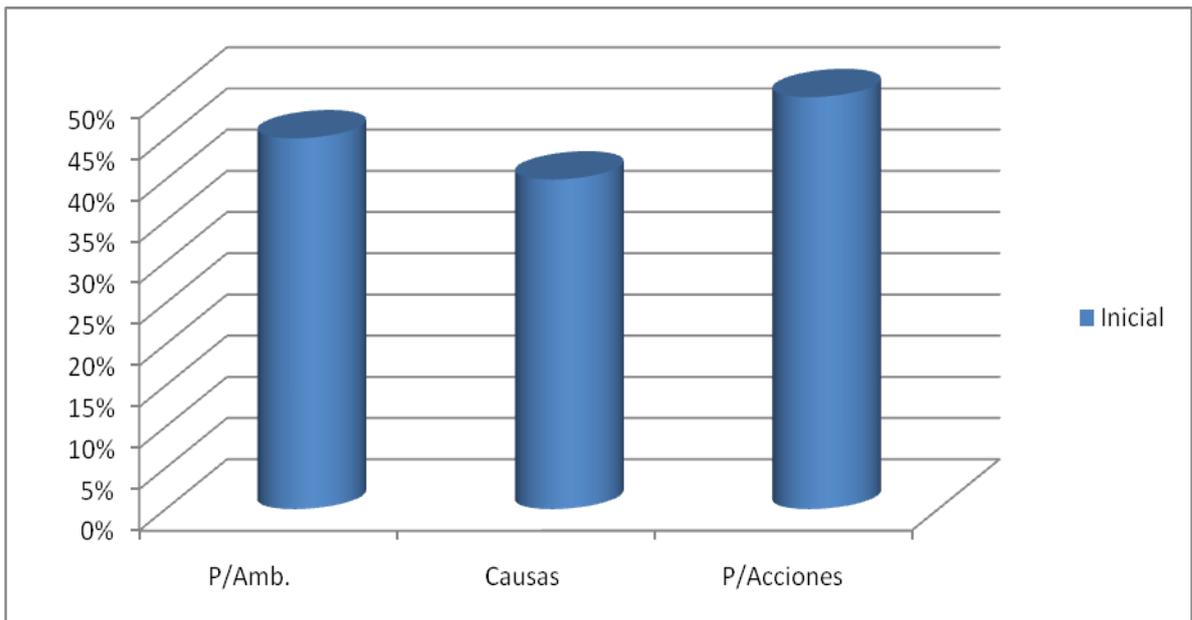
reconociendo en primer lugar la clase, además de concursos, excursiones, charlas, debate de documentales, 1 maestro (50%) abordó lo relacionado con los círculos de interés relacionados con la protección de la naturaleza. La última pregunta estuvo dirigida a que, si consideraban importante que se elabore un sistema de actividades didácticas para contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado, el 100% de la muestra manifiesta que sí, ya que ayudarían a los mismos para desarrollar este trabajo en las clases de Ciencias Naturales, además, podrían servir de modelos para a partir de ellas elaborar nuevas situaciones.

Las principales **dificultades** detectadas son:

- Insuficiente conocimiento de las medidas para cuidar y proteger el medio ambiente.
- Insuficiente aprovechamiento de otras vías: (concursos, excursiones, charlas, debate de documentales), para el trabajo con la Educación Ambiental.

### **Valoración de la prueba pedagógica**

La prueba pedagógica inicial se le aplicó a un total de 25 escolares, el cuestionario para la prueba aparece en el **(Anexo 3)**. Las regularidades detectadas fueron las siguientes: sólo el 45 % de los escolares muestreados responden con limitada precisión a la opinión solicitada sobre los principales problemas ambientales, tienden a ofrecer elementos aislados. El 40% de los escolares manifestaron las principales causas de estos problemas ambientales. El 45% no pueden identificar la importancia que tiene para el hombre la necesidad de conservación y preservación del medio ambiente. Sólo el 50% ofrecen razones, elementos convincentes mediante la elaboración de un texto de cómo cuidaría su localidad con propuestas de acciones. En gran cantidad de ellos las respuestas ofrecidas en la vinculación con contenidos tratados por temáticas del programa, sin existir profundización en los criterios. Queda incompleta, en las respuestas analizadas, la información necesaria para emprender un análisis exhaustivo de un aspecto tan generalizado como esta temática de repercusión en todos los seres humanos. Los resultados de la prueba pedagógica aparecen reflejados en el siguiente gráfico:



Al valorar los mismos solamente el 45% conoce de los principales problemas ambientales, el 40% conocen las causas de estos problemas medio ambientales y el 50% emiten propuestas de acciones sobre cómo cuidar su localidad.

Después de haber aplicado la prueba pedagógica inicial se pudo constatar poco conocimiento de las características del medio ambiente que les rodea, su complejidad y la importancia del cuidado del mismo; así como del dominio de acciones para la preservación del medio ambiente. Además, insuficiente la participación en las labores de mejorar y conservar el medio ambiente.

Al realizar un análisis integrador sobre el estado actual de la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria "Nelson Fernández Oliva" del municipio Limonar, la autora considera que existen potencialidades y carencias dentro de las cuales se destacan:

Potencialidades:

- Existencia de bibliografía y material didáctico sobre el tema.
- Motivación de los escolares por las actividades prácticas.
- Los contenidos de la asignatura Ciencias Naturales permiten educar en los escolares elementos del concepto de medio ambiente.

Dificultades.

- Poco dominio de los problemas ambientales que afectan la localidad.

- Los escolares manifiestan dificultades en su modo de actuación en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente.
- Insuficiente conocimiento de acciones para resolver los problemas ambientales.
- Débil trabajo social hacia el saneamiento y mejoramiento de las condiciones ambientales que rodean al escolar.

Estos resultados demuestran la necesidad de elaborar un sistema de actividades didácticas que contribuya a la Educación Ambiental en los escolares de quinto grado de la Educación Primaria mediante las clases de Ciencias Naturales.

#### **1.4 Fundamentación del sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.**

El término “sistema” está estrechamente vinculado a cuestiones puramente filosóficas, como la teoría general de sistema o el enfoque sistémico, este último componente importante de la dialéctica materialista. La elaboración de un sistema de actividades didácticas demanda la toma de posición con el enfoque de sistema como método teórico general, debido a que proporciona la orientación para el estudio de los hechos, fenómenos y procesos como una realidad integral, formada por componentes que cumplen determinadas funciones y mantiene formas estables de interacción entre ellos.

Existen diferentes acepciones sobre la definición de sistema, la más generalizada la que plantea que un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí que constituyen una determinada formación íntegra, dirigidos a un fin u objetivo.

Desde el punto de vista filosófico, “sistema” es definido como la manifestación del principio materialista – dialéctico de la unidad material del mundo. Según el Diccionario Filosófico Rosenthal M y P Ludid, sistema se define como “el conjunto de elementos, relacionados entre sí que constituyen una determinada formación íntegra (...) El objeto de un sistema (...) estriba en la presencia de una interdependencia de conexiones.”<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Recental M, 1973, p426.

El autor al consultar otras definiciones halló las que ha continuación se relacionan. En el Diccionario de la Lengua Española, parte 2, se define como sistema: el conjunto de reglas o principios enlazados entre sí, de modo que forman un cuerpo de doctrina. (Diccionario de la Lengua Español.<sup>12</sup>

En el Diccionario Grijalbo se define sistema como el conjunto ordenado y coherente de reglas, normas o principios sobre una determinada materia. Clasificación metódica que se hace de algo. Conjunto organizado de cosas, ideas, medios, etc., contribuyen a un mismo objetivo.<sup>13</sup>

En Biblioteca Familiar se define como sistema el conjunto de normas relacionadas entre sí, que sigue un orden para alcanzar un objetivo, un sistema de trabajo bien pensado puede ahorrar mucho tiempo. Sinónimo: método, procedimiento.<sup>14</sup>

C. Álvarez de Zayas define el sistema como “conjunto de componentes interrelacionados entre sí, desde el punto de vista estético y dinámico, cuyo funcionamiento está dirigido al logro de determinados objetivos”<sup>15</sup>.

A pesar de las diferentes definiciones existentes sobre sistema, la autora considera que existe un elemento común entre todas y es el considerarlo un conjunto de elementos interrelacionados, encaminados a obtener un fin determinado. Asume el concepto de sistema de actividades didácticas como resultado científico dado por el profesor Luis Ernesto Martínez, quien plantea que es un: “conjunto de actividades relacionadas entre sí de forma tal que integra una unidad, el cual contribuye al logro de un objetivo general como solución a un problema científico previamente determinado”<sup>16</sup> Pues dicha definición señala elementos a fines al sistema como forma de existencia de la realidad objetiva, las cuales pueden ser representadas por el hombre con determinados propósitos.

El sistema de actividades didácticas se sustenta en la teoría marxista – leninista y su método dialéctico – materialista. Concibe las mismas en su contexto docente y las clasifica por su contenido como didácticas. Ellas inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito fundamental de

---

<sup>12</sup> (Diccionario de la Lengua Española, parte2,p761

<sup>13</sup> (Borges Grial, 2000,p1150

<sup>14</sup> (Diccionario de la Lengua Española, tomo3, 2006, p119.

<sup>15</sup> Álvarez de Zayas, La escuela en la vida. 1999.176 p.

<sup>16</sup> GONZÁLEZ, D. C. L. E. M. (2006) El sistema de actividades como resultado científico en la maestría en Ciencias de la Educación.

transformarlo, de manera especial dentro de la clase e incluyen los siguientes componentes del proceso enseñanza aprendizaje:

**Objetivo:** Constituye la categoría rectora de las actividades diseñadas, se formula en correspondencia con el problema. Las actividades se elaboran teniendo en cuenta los objetivos del grado

**Contenido:** Se tiene presente en las actividades que los escolares necesitan apropiarse de lo instructivo y lo educativo. El contenido de las mismas responde a la Educación Ambiental en el quinto grado de la Educación Primaria.

**Métodos:** Las actividades didácticas se elaboran con el propósito de lograr un aprendizaje productivo que “se distingue por su carácter desarrollador de la personalidad y por fomentar la creatividad de los escolares, con lo cual los prepara para transformar la realidad en su contexto de actuación y la elevación constante de su nivel de desarrollo”.<sup>17</sup>

**Medios:** A juicio de la autora de esta investigación, en las actividades didácticas aparecen los medios que deben utilizarse para el trabajo con la Educación Ambiental en las clases de Ciencias Naturales: pizarra, libro de texto software educativo Tú, yo y lo que nos rodea, láminas, video, diccionarios, enciclopedia, entre otros.

**Evaluación:** Las actividades didácticas se dirigen a lograr la autoevaluación y la heteroevaluación, como formas fundamentales de evaluar el aprendizaje de los escolares.

**Formas de organización:** Es dinámica y flexible, las actividades didácticas se conciben para una clase que dirige el maestro y donde participan 25 escolares como máximo, teniendo en cuenta lo planteado en el Modelo de la Escuela Primaria y donde se combinen variadas formas: dúos, tríos, equipos.

**La orientación, ejecución, y control** son las etapas o momentos que están presentes en cada una de las actividades elaboradas.

"La orientación garantiza la comprensión por parte de los escolares de lo que van a hacer para la ejecución de las diferentes tareas. Se requiere el análisis previo, la precisión de los objetivos, las tareas e incluso los datos y medios con

---

<sup>17</sup> Ginoris Quesada, 2006, p36

que cuentan, así como los procedimientos que utilizarán. Con ello se garantizará la calidad y el resultado de dicha ejecución”<sup>18</sup>

La **ejecución** requiere que los escolares apliquen los procedimientos previstos para lograr las transformaciones requeridas en las diferentes tareas. Es necesario señalar que si hubo dificultades en la orientación necesitaría mayor tiempo el maestro en esta etapa. Cuando los escolares ejecutan las tareas permite al maestro determinar si son capaces o no de realizarlas por sí solos. Esto le permite constatar el nivel de desarrollo alcanzado en cada uno; por lo que, ofreciendo su ayuda y la de otros compañeros, pueden ejecutar las acciones planteadas y así lograr un nivel desarrollo superior.

**La etapa de control** es el momento en que se comprueba la efectividad de los resultados alcanzados y se realizan las correcciones que se requieran. Al sujeto darse cuenta que no se corresponde su ejecución con la orientación, inicia un proceso de rectificación de las acciones para aproximarse a la respuesta. Este momento ocupa un lugar especial en la actividad de aprendizaje ya que forma parte del protagonismo del escolar.

Para el desarrollo de las actividades se requiere de una adecuada motivación, orientación hacia el objetivo, establecer una eficiente comunicación y la evaluación. La orientación, ejecución y control permiten la evaluación final de las actividades.

Un aspecto de orden pedagógico que tiene una extraordinaria importancia para la conducción de actividades, lo constituye el hecho de tener claro que toda actividad se caracteriza por estar dirigida hacia un objetivo que en una concepción sistémica representa el resultado anticipado de la actividad, pero que, además, posee un motivo, que impulsa al escolar a alcanzar el objetivo propuesto como resultado de la actividad.

En esta investigación se conciben las actividades como didácticas porque influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de transformarlo, principalmente dentro de la clase u otras de sus formas organizativas y, además, porque están presentes los componentes del proceso enseñanza aprendizaje.

---

<sup>18</sup> López Hurtado p30

### **Características generales del sistema.**

**a) Flexibilidad:** Se expresa en la posibilidad que tiene el estudiante de opinar sobre cada una de las actividades que se le ofrecen, puede proponer la incorporación, eliminación o modificación de cualquiera de ellas en correspondencia con sus criterios y preferencias.

**b) Enfoque personalizado:** En la realización de las diferentes actividades, deben tenerse en cuenta las características de los escolares, lográndose que las mismas se correspondan con los gustos, las preferencias, habilidades, grado de independencia y las posibilidades que en sentido general evidencian los escolares.

**c) Protagonismo de los escolares en las actividades:** Las actividades deben permitir y estimular que los escolares asuman una posición protagónica en el desarrollo de cada una de ellas.

**d) Coherencia con las actividades del proceso docente-educativo:** La propuesta que se ofrece no entra en contradicción con las actividades educativas del centro, pues se dirige a determinar objetivos, actividades y procedimientos específicos que deben ser tomados en cuenta para el desarrollo del trabajo de educación ambiental en la formación integral del educando.

**e) Estilo adecuado de comunicación en las actividades:** La comunicación debe tener un estilo democrático, estimular la integración mutua sobre la base del respeto, favoreciendo la producción de ideas, diálogos y reflexiones a favor de las actividades individuales y colectivas.

El sistema de actividades didáctico propuesto para desarrollar la Educación Ambiental enfatiza en el sentimiento por el escolar de vivencias afectivas positivas al propiciar su acercamiento al contenido a través de la realización de las actividades que conforman el sistema, logrando la formación de un conjunto de valoraciones sobre el medio, integrada a una imagen de la misma que construye individualmente.

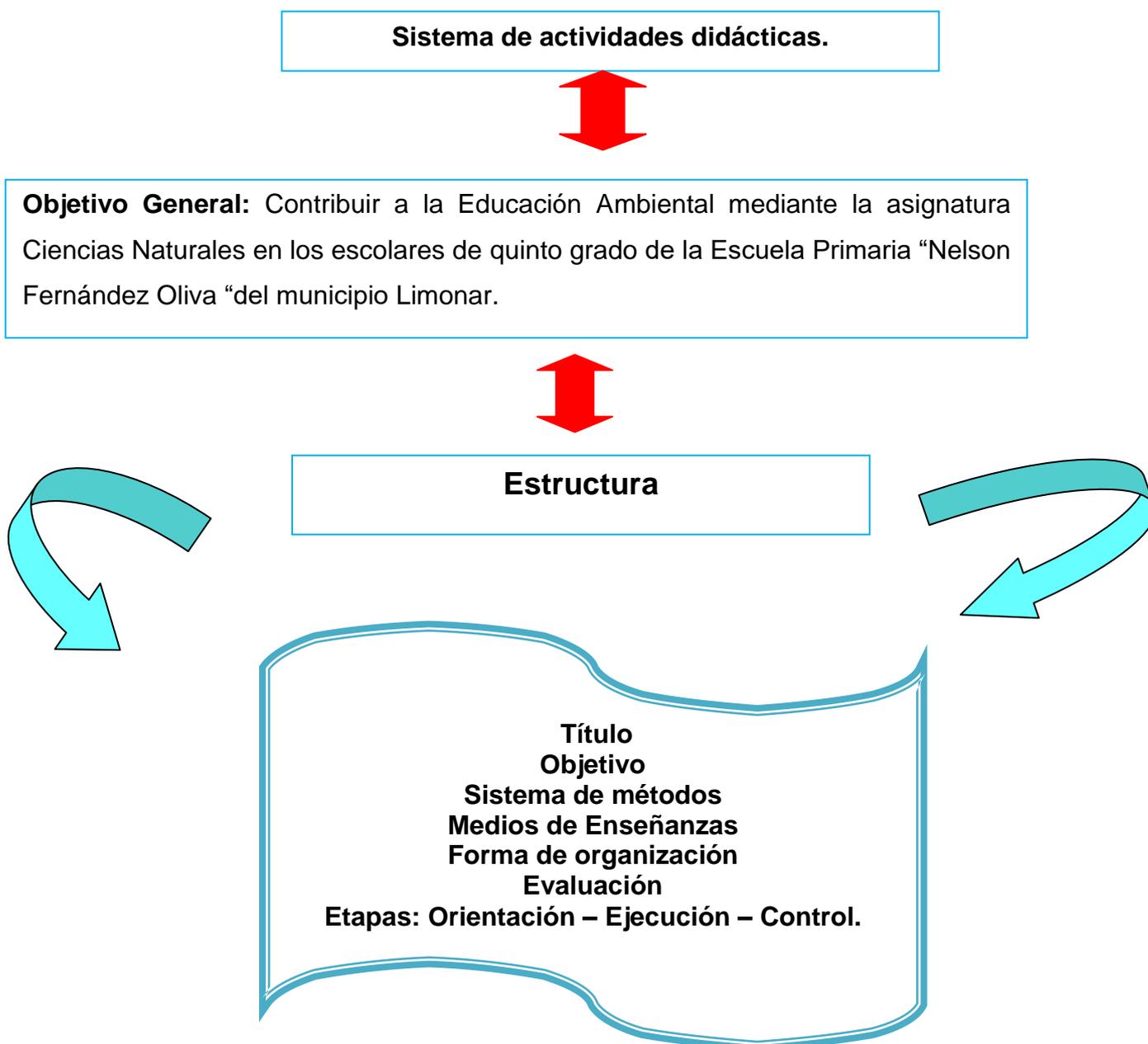
Los componentes del sistema mantienen su interacción de forma relativamente estable, por lo que se hace necesario atendiendo a esta característica concebir el sistema de actividades didácticas a partir de un hilo conductor que para la autora de esta investigación es el desarrollo de la Educación Ambiental en escolares de quinto grado de la Educación Primaria.

Las actividades que integran el sistema elaborado tienen como **objetivo: contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.** La autora las considera didácticas ya que se realizan dentro de la clase como forma organizativa del proceso docente educativo.

El sistema de actividades didácticas que conforma la propuesta para contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales está organizado de la siguiente forma:

Título, objetivo, sistema de métodos, medios de enseñanza, forma de organización, evaluación, orientación, ejecución y control.

El siguiente esquema muestra la estructura del sistema de actividades elaborado:



### **1.5- Constatación en la práctica del sistema de actividades didácticas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares en quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.**

La autora a fin de constatar los resultados obtenidos luego de la puesta en práctica del sistema de actividades didácticas elaborado, procedió a la aplicación de los mismos instrumentos investigativos: observación de actividades, así como la prueba pedagógica final. Los resultados obtenidos en esta fase de constatación de la aplicación fueron los siguientes:

#### **Valoración de la observación a otras actividades (Anexo 1)**

Se observó a los escolares en las actividades de recogida del área, recreo, proceso de almuerzo y excursiones por la comunidad. En las actividades laborales de recogida del área el cumplimiento de deberes y obligaciones se comportó en un 92% (23) escolares cumplen, el resto de la muestra no (2) 8%. En el recreo, todos cuidan la limpieza del aula y el área ya que los 25 escolares (100%) no arrojan desperdicios de alimentos al suelo, además echan la latica de refresco en el cesto de la basura. En el proceso de almuerzo todos ingieren sus alimentos en el comedor, es decir, no salen con el pan o naranjas. En las excursiones realizadas por la comunidad todos valoran las acciones negativas observadas que afectan el medio ambiente. En ocasiones 1 escolar (4%) daña los jardines de lugares públicos y otros dos (8%) maltratan animalitos como lagartijas, pajaritos y mariposas.

#### **Valoración de la prueba pedagógica final (Anexo 4)**

Se aplicó una prueba a los escolares de quinto grado con el objetivo de constatar el conocimiento de los escolares acerca del medio ambiente, sus principales problemas y las causas que lo originan.

Los resultados de la prueba pedagógica aparecen en el **(Anexo 5)**. Al valorar los mismo en la primera pregunta 21 escolares poseen dominio acerca del medio ambiente para un 84%, el 16% demuestran no tener elementos suficientes que le permitan llegar a una definición. Los problemas ambientales que afectan el planeta a la hora de ser respondido por los escolares, denotaron que existe dominio de los problemas esenciales que afectan el desarrollo de la vida en el planeta en el 80% de la muestra. Cinco de los escolares

demuestran tener poco conocimiento de las consecuencias que se pueden producir en el medio ambiente para un 20 %, el 80 % domina los problemas medio ambientales que están afectando al planeta. Al referirse a la realización de actividades ambientales en la localidad 22 escolares manifiestan sentirse bien para un 88%. Los escolares dominan acciones específicas que permiten contribuir al cuidado y protección del medio ambiente, solamente 4 escolares (16%) presentaron insuficiencias en este aspecto.

Después de haber aplicado los instrumentos de salida se pudo constatar mayor dominio sobre el concepto de medio ambiente por parte de los escolares, así como de los problemas ambientales y las causas que lo originan. La comparación entre los resultados de la prueba pedagógica inicial y final permitió constatar su validez en la práctica pedagógica. **(Anexo 3)**.

Además permitió realizar un análisis del estado actual que presentan los escolares de quinto grado sobre la Educación Ambiental en una etapa inicial. Se aplicaron varios instrumentos que permitieron constatar los resultados diagnósticos para posteriormente elaborar un sistema de actividades didácticas. Se diseñaron un total de 10 actividades didácticas que fueron aplicadas, lo que permitió la constatación de los resultados de la misma.

## **CONCLUSIONES**

1. Los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la investigación se basan, esencialmente, en los postulados de la teoría del conocimiento que aporta la filosofía marxista leninista, en el enfoque histórico cultural de L. S Vygotsky y sus colaboradores, en la Ley 81, en la Didáctica de las Ciencias Naturales y en el Modelo de escuela primaria; resultan también de valor teórico y metodológico para el sistema de actividades didácticas propuesto, las experiencias más actualizadas de las ciencias pedagógicas contemporáneas
2. A través del diagnóstico desarrollado se constató que existen dificultades en los escolares de quinto grado en cuanto al amor, el cuidado y la protección del medio ambiente de manera sistemática.
3. Las actividades diseñadas se corresponden con la concepción didáctica desarrolladora de la escuela cubana actual y con las transformaciones realizadas en la Educación Primaria para la formación integral de los escolares al desarrollar en ellos el amor y cuidado de la naturaleza mediante la asignatura Ciencias Naturales.

## **RECOMENDACIONES**

- Continuar elaborando nuevas actividades educativas para la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en quinto grado de la Escuela Primaria “Nelson Fernández Oliva” del municipio Limonar.
- Introducir en la práctica educativa el sistema de actividades educativas elaborado para constatar su efectividad.
- Presentar los resultados de esta investigación en eventos científicos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Álvarez de Zayas, Carlos M. Didáctica: La escuela en la vida. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999.176 p.
- Borges Grijalbo, Jorge L. Gran Diccionario Enciclopédico a Color. Ciudad de La Habana. 2000. Página 1150.
- Biblioteca Familiar. Tomo III. Casa Editorial Abril. 2006. Página 119.
- Borges, Jorge Luis: Gran diccionario enciclopédico ilustrado. Grijalbo Mondadori. \_ Barcelona, 1998. \_ 1807 p.
- Breve Diccionario de La Lengua Española. Instituto de Literatura y Lingüística. Biblioteca Familiar. Tomo III. Casa Editorial Abril. 2006. Página 119.
- Baxter Pérez, Esther: La educación de las nuevas generaciones. En Compendio de Pedagogía. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2003. \_ 354 p.
- Bello, Zoé: Psicología General 1. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación 1999. \_ 20 p.
- Berriz Valle, Ricardo. La Educación Ambiental y la redimensión del currículo escolar. (Curso 27). Pedagogía' 99. Ciudad de la Habana. Cuba. 1999. 11p
- Berriz, Luis: Glosario mínimo de términos para la Educación Ambiental. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999. \_ 46 p.
- Camacho Barreiro, Aurora. Diccionario de términos ambientales. La Habana, 2003. p. 49.
- Castellano López, Yasuní. La Educación Ambiental en la enseñanza de la ciencia en CD Material bibliográfico para la maestría en Ciencias de la Educación. La Habana, 2007
- Castro Ruz, Fidel: Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río De Janeiro, 1992.
- Colectivo de autores: Pedagogía. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984. \_ p.544
- Constitución de la República de Cuba. \_ La Habana: Editorial Política, 1992. 15 p.
- Cuba. Ministerio de Justicia: Ley No 81 Del medio Ambiente. En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana, 11 de junio 1997. \_ 68 p.

Curso de introducción al conocimiento del Medio Ambiente, tabloide del curso  
Universidad para todos. \_ La Habana: Editorial Academia, 20 p.

Fernández, José Ramón: Periódico Gramma 15 de febrero de 1980. p.3.

Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria. \_ La Habana: Editorial  
Pueblo y Educación, 2003. \_40 p.

López Hurtado, Josefina: La orientación como parte de la actividad cognoscitiva  
de los escolares, en Problemas psicopedagógicos del aprendizaje, p.30

Martí Pérez José: Obras Completas. t. 8. - Editorial Nacional de Cuba la  
Habana 1963. p. 428.

Mc Pherson Sayú, Margarita: La Educación Ambiental en la formación docente.  
Anexo 1. Ley 81. p. 302. 2004.

Martínez González, L. El sistema de actividades como resultado científico en la  
Maestría en Ciencias de la Educación ¿ser o no ser? Material en soporte  
Digital página 11. Matanzas.2008.

Memorias del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible  
a 20 años de Tbilisi. Palacio de las Convenciones. La Habana, septiembre  
1997. \_475 p.

MINED: Orientaciones Metodológicas de Ciencias Naturales, quinto grado. \_ La  
Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. \_ 316 p.

Novoa, La Educación Ambiental, p81.

Modelo de escuela primaria. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2008.  
\_ 10 p.

Orientaciones metodológicas para instrumentar los ajustes curriculares en la  
Educación Primaria. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.  
\_128 p.

Programa de quinto grado. \_ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. \_  
107 p.

Programa director de las asignaturas priorizadas para la Enseñanza Primaria.  
La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. \_ 12 p.

Programa del PCC, 1986, p.33.

Recental M y P Pudín Diccionario Filosófico. Editora Política. Ciudad de La  
Habana, 1973. Página 426.

Tabloide de Universidad para Todos "Introducción al conocimiento del Medio  
Ambiente. 2002. p. 5.

## ANEXOS

### **Anexo 1: Guía de Observación de actividades.**

**Objetivo:** Constatar el comportamiento de los escolares de quinto grado en el cuidado y protección del medio ambiente en la escuela y fuera de esta.

- 1- Comportamiento de los escolares en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente.
- 2- Posición asumida ante acciones incorrectas.
- 3- ¿Cómo valoran las acciones negativas observadas en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente?
- 4- Cuidado y protección de animales y plantas.

### **Anexo 2: Guía para la entrevista a los maestros.**

**Objetivo:** Constatar si los maestros conocen las principales dificultades que presentan los escolares de quinto grado en el conocimiento, cuidado y conservación del medio ambiente.

Para el desarrollo de nuestra investigación necesitamos de su amable colaboración. Las preguntas que siguen no persiguen ningún fin evaluativo; además, sus respuestas serán de carácter anónimo. Muchas gracias.

1-¿Cuáles son las principales dificultades que presentan sus escolares en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente?

2-¿Cuáles considera usted que serán las causas de esas dificultades?

3-¿Cuáles son las vías más utilizadas para trabajar este contenido?

4-¿Considera usted que los documentos normados y vigentes por el MINED ofrecen orientaciones al docente para el trabajo con la Educación Ambiental?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

a) ¿Cómo las considera?

Suficientes \_\_\_\_\_ Insuficientes \_\_\_\_\_

b) Argumente su respuesta:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5- ¿Considera importante que se elabore un sistema de actividades didácticas para contribuir a la Educación Ambiental mediante la asignatura Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Argumente su respuesta:

**Anexo 3: Encuesta a escolares.**

**Objetivo:** Obtener información sobre el conocimiento que poseen los escolares acerca de algunos elementos de la Educación Ambiental.

La autora de este trabajo está realizando una investigación para perfeccionar la Educación Ambiental en el proceso docente educativo. Este cuestionario le será de mucha utilidad y es anónimo.

Agradecemos atentamente su colaboración.

1- Explique brevemente que entiende usted por Medio Ambiente.

2- ¿Usted ha recibido información sobre los problemas ambientales a los que nos enfrentamos diariamente?

Sí ( )                      No ( )

a) ¿Cuánta información recibe?

Mucha ( )                      Poca ( )                      Ninguna ( )

3- De los problemas ambientales que se muestran, marque los que considere que afectan a su municipio y localidad.

--contaminación ambiental.

--pérdida de la cobertura forestal.

--escasez de agua.

--degradación de los suelos.

--pérdida de la diversidad biológica.

4- De los tipos de acciones siguientes seleccione las que usted cree que la comunidad puede hacer para resolver los problemas medio ambientales.

\_\_\_ acciones internas.

\_\_\_ acciones externas.

\_\_\_ iniciativas personales.

6- En su opinión, ¿Quiénes son los responsables de los problemas ambientales que tiene el territorio?

7- ¿Quiénes son los más que se preocupan por cuidar el medio ambiente en su comunidad? Seleccione.

\_\_\_ actores extracomunitarios.

\_\_\_ la comunidad.

\_\_\_ los

organismos

\_\_\_ las empresas.

\_\_\_ organizaciones de masas

8- ¿Se interesa usted por los problemas ambientales de su municipio y localidad?

\_\_\_ siempre.

\_\_\_ algunas veces.

\_\_\_ pocas veces.

\_\_\_ de vez en vez.

\_\_\_ nunca.

9- Marque con una x la vía por la que usted obtiene información sobre el medio ambiente

televisión     radio     revistas     familia  
 periódicos     libros     escuela     CDR  
 P. Popular     amigos     centro de trabajo     médico de familia  
 Otras    ¿Cuáles?

Muchas Gracias.

#### **Anexo 4: Prueba pedagógica**

**Objetivo:** Constatar el dominio que poseen los escolares de quinto grado acerca de la Educación Ambiental.

#### **Actividades**

1-El medio ambiente se ve afectado cada día por los desastres naturales y la acción del hombre.

Elabora un plan de acción que contribuya a proteger y preservar el medio ambiente. (3 como mínimo)

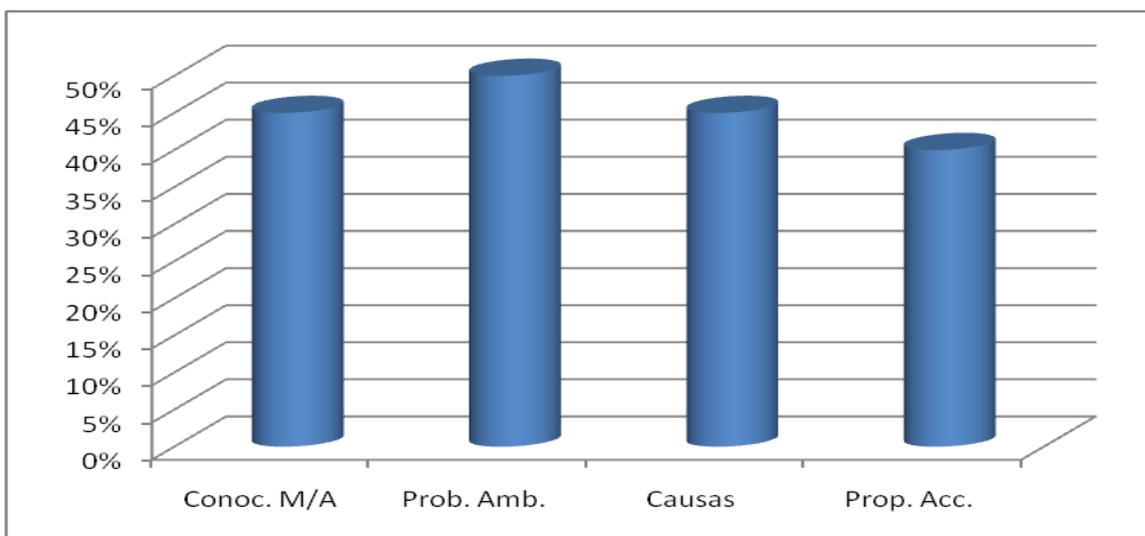
2- Conmemorando el día mundial del medio ambiente los escolares de tu grupo realizarán determinadas actividades encaminadas a la protección y conservación del entorno. Marca con una equis (x) las actividades que tú realizarías.

- a)  Celebración de una fiesta donde se escuche la música bien alta.
- b)  Recogida de materias primas.
- c)  Limpieza y embellecimiento del patrimonio natural y social
- d)  Para engalanar el aula se utilizarán las flores y ramas del framboyán que se encuentra en el patio de la escuela.
- e)  Se realizará una visita por las casas que se encuentran en los alrededores de la escuela para conversar acerca del ahorro del agua y la energía.

3-El país lleva a cabo La Revolución Energética, sabes con qué propósito se pone en práctica.

4- Elabora un texto expositivo donde expreses cómo cuidas tu ciudad.

## Anexo 5: Resultados de la prueba pedagógica.



### ANEXO 6

#### Sistema de actividades didácticas

##### ACTIVIDAD # 1

**Título:** "Cuida tu comunidad".

**Objetivo:** Argumentar la necesidad del cuidado y protección de la naturaleza que nos rodea.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente.

**Medios de enseñanzas:** Lámina, pizarrón.

**Forma de organización:** Frontal.

**Evaluación:** Oral

**Orientación:** Se presentará una lámina y se conversará sobre lo observado

**Ejecución:**

Se orienta la realización de la siguiente actividad.

1-Marca con una x la acción que contribuya a mejorar la naturaleza en la comunidad donde vives.

----- Apagar las luces innecesarias.

----- Realizar trabajos voluntarios.

-----Sembrar árboles alrededor de la escuela.

-----Realizar la pesca de langosta y tortuga.

-----Ensuciar el agua del río y la playa con desperdicios.

-----Realizar una jornada de higiene y saneamiento por los alrededores de la escuela.

-----Provocar incendios.

-----Limpiar las orillas de mares y ríos.

2-Se realizará un debate acerca de las acciones incorrectas que pueden afectar el medio.

Se preguntará: ¿Qué consecuencias trae esto para la humanidad?

3-Argumenta en un texto qué harías tú para contribuir al cuidado de la naturaleza de tu comunidad.

4- Realiza un dibujo que muestre acciones para el cuidado y protección de la naturaleza.

**Control:** Individual (4), oral (2 y 3), pizarrón (1)

## **ACTIVIDAD #2**

**Título:** “Nuestra gran protectora”.

**Objetivo:** Ejemplificar actividades que se llevan a cabo para conservar y proteger la atmósfera como parte del cuidado y conservación del medio ambiente en los escolares de quinto grado.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente.

**Medios de enseñanza:** Documental didáctico, libro de texto.

**Forma de organización:** Frontal.

**Evaluación:** Oral.

### **Orientación:**

Se comienza con un fragmento de un documental didáctico donde se aprecia un parque eólico que existe en Cuba y se le pregunta al escolar: ¿Qué observaste en el fragmento anterior? ¿Para qué se utiliza? ¿Qué es lo que permite el movimiento de estas aspas? ¿Qué nombre recibe este aire que nos rodea?

Comunicar el tema y objetivo.

### **Ejecución:**

El maestro orienta a los escolares que en la clase van a trabajar por equipos.

1)- Completar las oraciones que aparecen a continuación.

El -----constituye la esfera gaseosa de la Tierra; la cual recibe el nombre de -----.

La capa más cercana a la Tierra se llama-----y para su protección debemos -----, -----, -----.

2)- Marca con una(X) la respuesta más correcta.

¿Por qué la atmósfera tiene gran importancia para la vida en la Tierra?

- a) ---Porque no nos deja morir abrazados por los rayos del Sol.
- b) ---Porque nos protege de los rayos del Sol, hace que el enfriamiento y calentamiento de la superficie del planeta sea más lento, el vapor de agua que contiene la atmósfera no permite que el calor que recibe el suelo se disipe totalmente y gracias a la atmósfera los meteoritos que atraviesan la atmósfera se queman antes de llegar a la superficie terrestre.
- c) ----Porque nos permite una temperatura agradable y hace que el calentamiento del planeta sea más lento.
- d) ----No sé.

3)-Imagina que tienes un amigo en otro país y quieres contarle qué se hace en Cuba para proteger la atmósfera. Construye un texto donde enuncies las actividades que se llevan a cabo para conservar y proteger la atmósfera.

**Formas de control:** Oral (1); intercambio de libreta (2), individual (3)

### **ACTIVIDAD #3**

**Título:** La protección de las aguas.

**Objetivo:** Explicar la importancia de la protección de las aguas como recurso importante para la vida, mediante el análisis de videos y la comprensión del texto para el desarrollo de actitudes positivas ante el medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, diálogo, trabajo independiente.

**Medios de enseñanzas:** Documental didáctico, pizarrón, cartel.

**Forma de organización:** Frontal.

**Evaluación:** Oral

**Orientación:**

Se presenta en la computadora una imagen donde se observa el mar contaminado por el derrame de petróleo y animales marinos muertos. Se les pregunta a los escolares.

¿Qué observas en la imagen?

¿Qué crees que ocurrió?

¿Será bueno para la naturaleza? ¿Por qué?

¿Cuáles pudieran ser las causas de este desastre?

A continuación, el docente presentará el tema y el objetivo de la clase.

**Ejecución:**

Posteriormente presenta una poesía en un cartel:

Se realiza la lectura modelo, al terminar todos los escolares la leen en silencio.

¡Qué útil el agua!

Si un niño sensible

Tú quieres ser

No botes el agua

Que puedes beber

Ahorra esa agua

Para que puedas asearte

Y al regreso de la escuela

Contento puedas bañarte.

Se orientan las siguientes actividades:

1– Marca con una X la respuesta correcta

Según el texto un niño sensible es:

- a) \_\_\_el que le gusta bañarse en la playa.
- b) \_\_\_el que no bota el agua.
- c) \_\_\_el que se asea.

2 – ¿Qué le aconseja el autor de esta poesía al niño?

3– ¿A qué tipo de agua se refiere el autor? (hacer referencia a la crítica situación de los habitantes del África.

4– ¿A qué utilidad del agua hace alusión el autor en esta poesía?

- a) \_\_\_para refrescarte
- b) \_\_\_para el uso en el hogar
- c) \_\_\_para el aseo personal
- d) \_\_\_para la agricultura

5– ¿Por qué es importante el ahorro del agua?

A continuación, se pone un video en la computadora que muestra las vías de contaminación de las aguas y sus consecuencias.

¿Cuáles son las vías de contaminación de las aguas?

¿Qué consecuencias originan?

Como actividad independiente se puede orientar la siguiente actividad:

Si vivieras en una comunidad rodeada de playa ¿Qué medidas propones para ahorrar y proteger las aguas? Escribe un texto donde expongas estas medidas.

**Control:** Oral (2, 3 y 5), pizarrón, (4) intercambio de libretas (1)

#### **ACTIVIDAD #4**

**Título:** Un líquido vital en nuestro planeta.

**Objetivo:** Construir un texto expositivo donde se expongan acciones a tener en cuenta para el cuidado y protección del suelo en nuestro planeta.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente

**Medios de enseñanza:** Documental didáctico, pizarrón, libro de texto.

**Forma de organización:** En dúo.

**Evaluación:** Escrita

**Orientación:** Comenzar la actividad con un spot publicitario medio ambiente grabado por el centro.

Después de que los escolares hayan visualizado el fragmento el maestro pregunta:

¿Qué hizo el muchacho con el vaso de refresco?

¿Qué hizo antes montarse al carro?

¿Qué enseñanza nos transmite este fragmento?

Comunicar tema y objetivos.

**Ejecución:**

El maestro orienta a los escolares que se agrupen en dúos y construyan un texto donde expongan las medidas que hay que tener para cuidar y conservar el suelo en nuestro planeta teniendo en cuenta margen y sangría, calidad de ideas, limpieza y orden lógico. Mientras tanto el maestro circula por los puestos de trabajo prestando ayuda a todo el que lo necesite y debatiendo con algunos escolares para que tengan nuevas ideas y hacer una buena redacción.

**Forma de Control:** Oral

#### **ACTIVIDAD #5**

**Título:** El cuidado del suelo.

**Objetivo:** Construir un texto argumentativo donde expongan las medidas a tener en cuenta para proteger el suelo de la erosión desarrollando en los escolares el hábito de conservar el medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente

**Medios de enseñanza:** Documental didáctico, pizarra.

**Forma de organización:** Frontal.

**Evaluación:** Escrita

**Orientación:**

El maestro les indica a los escolares que a continuación observarán un spot publicitario medio ambiente y formula las siguientes preguntas:

¿Qué observaron en el fragmento? (personas sembrando árboles)

¿Cómo se sembraron esos cultivos? (en surcos.)

¿Qué utilidad le brindan al hombre y a la tierra estos cultivos? (al hombre le brindan oxígeno y evitan la erosión de los suelos)

Comunica el tema y objetivo.

### **Ejecución:**

El maestro realiza un debate con los escolares recordando los aspectos a tener en cuenta para evitar la erosión, escriben varias ideas que no deben faltar en la pizarra y les recuerda tener presente la ortografía de algunas palabras, dejar margen y sangría, la concordancia y el ajuste al tema.

Luego orienta realizar la redacción individual, mientras él circula por los asientos controlando el trabajo de los escolares y brindando apoyo a quien lo necesite.

**Forma de Control:** Oral

### **ACTIVIDAD #6**

**Unidad 4:** El agua. Su importancia para la vida.

**Título:** “El Agua”

**Objetivo:** Argumentar las distintas actividades que hace la población para mantener el agua limpia y pura desarrollando en los escolares el cuidado y conservación del medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente.

**Medios de enseñanza:** Libro de ahorro de Energía, pizarra.

**Evaluación:** Oral

### **Orientación:**

El maestro presenta la siguiente décima que escribió anteriormente en la pizarra.

“Agua”.

Esa que por tuberías  
te llega para ayudarte,  
esa que a la sed calmarto  
te devuelve la alegría.  
Esa que encascada fría

te da salud y belleza.

Esa que naturaleza  
puso en los mares y ríos,  
esa que en los sembradíos  
se vuelve fruto y riqueza.

Agua que al sol es diamante,  
poética, enamorada,  
a veces contaminada  
de una mano lacerante.

Cuando viene del estanque,  
para llenarte de vida,  
debes tener la medida  
exacta en utilizarla.

Aprende que tú al ahorrarla  
la cuida y ella, te cuida.

El maestro pregunta:

- ¿De quién nos hablan en la décima?
- ¿Qué nos dicen de ella?
- ¿Cómo debe estar esa agua para que se pueda utilizar por la población?

Comunicar tema y objetivo.

**Ejecución:**

Se orienta a los escolares agruparse en equipos.

**Equipo #1.**

Realiza un dibujo donde muestres alguna de las actividades que realiza la población para proteger el agua y mantenerla libre de contaminación en tu territorio.

**Equipo #2.**

Dramatizar una acción donde se vea el cuidado y conservación del agua en tu territorio.

Tener en cuenta que no se debe echar basuras ni sustancias tóxicas que

contaminen el agua que la población tiene que utilizar diariamente en sus hogares, escuelas, hospitales.

### **Equipo # 3.**

Redacta un texto donde expliques cómo la población cuida que el agua no se contamine y esté siempre limpia para consumirla.

**Forma de Control:** Oral

## **ACTIVIDAD # 7**

**Unidad #6:** “La vida en la Tierra”.

**Título:** “El ecosistema”.

**Objetivo:** Reconocer el hábitat y la adaptación de los seres vivos al medio ambiente en que viven desarrollando el cuidado y conservación del medio ambiente en los escolares.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente

**Medios de enseñanza:** Tarjetas didácticas, software educativo: Misterios de la Naturaleza.

**Evaluación:** Oral

### **Orientación:**

El maestro sienta a los escolares en parejas en la computadora y ordena abrir el software educativo: Misterios de la Naturaleza, Módulo “Habitad y Medio Ambiente” y que observen el video para responder las siguientes preguntas:

¿Qué observaron en el video?

¿Qué se entiende por medio ambiente?

¿Qué condiciones necesita el jaguar para poder nacer crecer y desarrollarse?

¿Podría un rinoceronte vivir encima de las plantas?

¿Por qué?

Comunicar tema y objetivo.

### **Ejecución:**

1)-Al igual que tú pierdes tu casa estos seres vivos han perdido su habitad. Ayúdalos a encontrarlo uniendo con una línea la columna (A) con la (B).

<b>A</b>	<b>B</b>
Gusanos	montes
vaca	árboles
cocodrilo	rocas marinas

majagua

ciénagas

gorrión

debajo de las piedras

tiburón

bosques

elodea

establo

cangrejos

materia podrida

cochinillas

charcas o lagunas

2)-Escribe un texto donde le expliques a tus compañeros las condiciones que tiene que tener el medio ambiente donde va a vivir un pez.

**Formas de Control:** Pizarrón (1) y oral (2)

## **ACTIVIDAD #8**

**Unidad 5:** “La parte sólida de nuestro planeta”.

**Título:** “El interior de la tierra.”

**Objetivo:** Identificar la estructura interna de la Tierra, desarrollando en los escolares el deseo de cuidar y conservar el medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente

**Medios de enseñanza:** Libro de texto, software educativo: Misterios de la Naturaleza.

**Evaluación:** Oral

### **Orientación:**

El maestro lleva los escolares al laboratorio de Computación los sienta en equipos de a cinco y les orienta buscar el software educativo: Misterios de la Naturaleza, módulo: Ejercicios, tema: Estructura interna de la Tierra y activar el video de este tema para después que lo escuchen preguntar: ¿De qué me hablan en el fragmento? ¿Cuáles son las partes de la Tierra que se mencionan? ¿Les gustaría resolver ejercicios de este tema?

Comunica los objetivos.

### **Ejecución:**

1)-Marca con una cruz las respuestas correctas.

a) ---La Tierra tiene cuatro capas en su interior.

b) ---La parte interior de la Tierra está compuesta por tres capas llamadas litosfera, el manto, y el núcleo.

c) ---La capa más importante del planeta es el núcleo.

d) ---La capa más exterior de la Tierra se llama litosfera.

Mientras los escolares trabajan el maestro circula por los equipos brindando

alguna aclaración a los escolares que la necesiten.

**Respuesta.** (b, d)

2)-El maestro le orienta una actividad a cada equipo.

**Equipo # 1:**

Diga cuál es la importancia de la litosfera.

**Equipo # 2:**

Construye un texto donde expliques a tus compañeros como el hombre puede proteger las riquezas que encierra la litosfera.

**Equipo # 3:**

Realiza un dibujo de la estructura interna de la Tierra utilizando colores que den la sensación del buen estado que tiene que estar el interior de la Tierra.

**Forma de Control:** Intercambio de libretas (1) y oral (2)

## **ACTIVIDAD #9**

**Unidad 3:** “El aire en la naturaleza”.

**Título:** Respiremos aire puro.

**Objetivo:** Argumentar la importancia de la protección del aire mediante un paseo cerca de los pozos de petróleo de la comunidad para contribuir al desarrollo de actitudes positivas ante el medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente.

**Medios de enseñanzas:** Lámina, pizarra.

**Evaluación:** Oral

**Orientación:** Presentar láminas donde se aprecie la contaminación del aire por el desprendimiento de humo de las fábricas, industrial, etc. Comentarlas. Se le explicará la actividad a realizar.

**Ejecución:**

Se invita a los escolares a realizar un paseo muy próximo a los pozos de petróleo de la comunidad y se les orientará que cuando estén en el lugar respiren profundo para ver que sienten.

Después se realizará un debate con los escolares acerca de lo que ellos sintieron en el paseo y que le sucedió a su respiración. Se comentará lo perjudicial que es para la salud cuando el aire se contamina y los daños que esto puede ocasionar. Expondrán otros ejemplos de contaminación del aire que pueden ocurrir en la naturaleza, hablarán sobre las medidas que se

pueden tomar para evitar los mismos y qué harían ellos para cuidar el aire de la naturaleza en la comunidad donde viven. Se orienta que escriban un texto sobre lo comentado en el aula y lo sucedido durante el paseo.

**Control:** Oral e individual (el trabajo escrito)

## **ACTIVIDAD #10**

**Unidad 4:** “El agua. Su importancia para la vida”.

**Título:** “Un recurso importante para la vida”.

**Objetivo:** Realizar una excursión a la playa cercana a la escuela desarrollando en los escolares la preocupación por conservar en buen estado el medio ambiente.

**Sistema de métodos:** Observación, conversación, trabajo independiente

**Medio de enseñanza:** Lámina, pizarrón.

**Evaluación:** Oral

**Orientación:** El maestro presenta una lámina donde aparece un grupo de escolares en una excursión en el río. Pregunta:

¿Qué observan?

¿Dónde se encuentran esos escolares?

¿Qué lugar escogieron para hacer esa excursión?

¿Qué condiciones escogieron?

¿Les gustaría a ustedes participar en una?

Comunicar tema y objetivo.

**Ejecución:**

El maestro agrupa a los escolares en grupos de a cuatro y orienta que los integrantes del equipo observen las características del lugar y luego realicen el dibujo de lo observado utilizando colores semejantes a la realidad que observaron.

Mientras los escolares trabajan el maestro recorre los equipos brindando apoyo a los que pudieran presentar dificultades estableciendo un debate con ellos para que realicen el dibujo lo más fiel posible a la realidad.

**Forma de Control:** Oral