

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS**  
**CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ**  
**SANCTI – SPÍRITUS**  
**FILIAL PEDAGÓGICA JATIBONICO**  
**DEPARTAMENTO: CIENCIAS TÉCNICAS E INFORMÁTICA**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

# **Trabajo de Diploma**

**TÍTULO: TAREAS DE APRENDIZAJE DIRIGIDAS A FAVORECER LA  
EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA CLASE DE COMPUTACIÓN EN  
SEXTO GRADO**

**AUTORA: YANISLEIDY ÁLVAREZ COMPANIONI**

**TUTOR: MSc. DULCE SÁNCHEZ NEREY**

**CURSO: 2010 – 2011**

---

## **Dedicatoria**

- A mi mamá por darme siempre su apoyo incondicional.
- A mi esposo por estar junto a mí en los momentos más difíciles.
- A todas las personas que me ofrecieron su apoyo incondicional para que este trabajo obtenga resultados satisfactorios.
- A nuestra Revolución por permitirme la posibilidad de estudiar.

## **Agradecimientos**

---

No es fácil para mí expresar los agradecimientos a todas las personas que de una u otra forma han tenido que ver con este trabajo, mencionarlos a todos sería completamente difícil ya que todos aportaron su granito de arena, pero no puedo dejar de resaltar la ayuda de:

- Mi familia que han sido la razón de mi esfuerzo.
- A mi tutora que con su sacrificio y abnegada dedicación me ha guiado en este trabajo.

En la siguiente investigación teniendo en cuenta el modo de actuación de los escolares hacia el medio que les rodea se planteó como Problema Científico: ¿Cómo favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán en Jatibonico?, teniendo como objetivo favorecer el desarrollo de la Educación Ambiental desde la clase de Computación en escolares de sexto grado pertenecientes al seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán. Para el desarrollo de la misma se utilizaron y aplicaron diferentes métodos como: del Nivel Teórico se tuvieron en cuenta análisis y síntesis así como también inductivo y deductivo, se aplicaron también por parte del Nivel Empírico la observación científica y la prueba pedagógica y para cuantificar resultados como parte del Nivel Matemático el cálculo porcentual. A partir de los resultados obtenidos inicialmente se elaboraron y aplicaron las Tareas de aprendizaje las cuales dan respuesta a las particularidades individuales de los escolares, lo cual conducirá a un mejoramiento del ritmo general de aprendizaje, posibilitan el tratamiento diferenciado, garantizan el desarrollo de la creatividad y propician que sientan una autoestima alta, contienen temas lúdicos, sociales, competitivos; siempre se utilizan medios visuales como videos, láminas importadas de los softwares, con preguntas sugerentes de los diferentes niveles de comprensión acordes al desarrollo del escolar contribuyendo así de forma positiva a los modos de actuación de los escolares ya que son capaces de conocer cabalmente la importancia de una adecuada Educación Ambiental.

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>ACÁPITE I. REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS SUSTENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE SEXTO GRADO</b>	5
<b>La Educación Ambiental y el Medio Ambiente en Cuba</b>	5
<b>La Estrategia Ambiental Nacional (EAN) y su implementación</b>	5
<b>La Educación Ambiental desde la clase de Computación de sexto grado</b>	9
<b>ACÁPITE II. DIAGNÓSTICO INICIAL</b>	13
<b>ACÁPITE III. ACÁPITE II. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA. LAS TAREAS DE APRENDIZAJE</b>	15
<b>ACÁPITE IV. DIAGNÓSTICO FINAL. VALIDACIÓN.</b>	25
<b>CONCLUSIONES</b>	28
<b>RECOMENDACIONES</b>	29
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	30
<b>ANEXOS</b>	

La degradación del medio ambiente es una realidad, común en mayor o menor medida a todo nuestro planeta. Cuba no escapa a la misma, aún cuando ha sido permanente la voluntad política del Estado cubano por impulsar la ciencia, proteger el entorno y situar al hombre en el centro de sus prioridades.

Desde el año 2000, se han venido produciendo en el país importantes transformaciones económicas con acciones sobre el medio construido que generalmente causan impactos al medio natural.

La Evaluación del medio ambiente cubano GEO Cuba 2007 relaciona las dimensiones humanas con los cambios que se han producido, así como las oportunidades que el medio ambiente proporciona para el bienestar humano. Ofrece también una perspectiva del futuro, y de las opciones políticas para solucionar los problemas ambientales actuales y emergentes donde lo primario es la educación ambiental. Es por ello que desde el MINED se ha trazado la estrategia para lograr este empeño desde los primeros grados en los escolares en un proceso educativo que abarca la familia y la comunidad.

Son variadas las asignaturas que propician una mejor enseñanza para la conservación y el cuidado del medio ambiente sin embargo puede apreciarse que el trabajo es insuficiente porque los escolares manifiestan en su conducta diaria modos de actuación inadecuados manifestándolos a través de su higiene personal, uso incorrecto del uniforme, descuido de la BME, la fauna y áreas verdes, para revertir esta situación la computación puede ser una herramienta muy importante en el logro de este objetivo por las posibilidades que brinda en el proceso enseñanza aprendizaje, con esta visión es que se plantea el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán en Jatibonico?

Tiene como **Objetivo**: Aplicar tareas de aprendizaje para favorecer la Educación Ambiental en los escolares de sexto grado desde la clase de Computación.

### **Preguntas Científicas:**

1. ¿Qué referentes teóricos metodológicos sustentan la Educación Ambiental en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán?
2. ¿Cuál es el diagnóstico inicial que presentan los escolares de sexto grado en cuanto a la Educación Ambiental del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán?
3. ¿Qué tareas de aprendizaje deben ser aplicadas para favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán?
4. ¿Qué resultados se obtienen luego de aplicadas las tareas de aprendizaje para favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán?

### **Tareas Científicas:**

1. Determinación de los referentes teóricos metodológicos que sustentan la Educación Ambiental en los escolares de sexto grado.
2. Diagnóstico inicial que presentan los escolares de sexto grado en cuanto a la Educación Ambiental del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán.
3. Aplicación de las tareas de aprendizaje para favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán.
4. Validación de las tareas de aprendizaje en la práctica pedagógica.

### **Métodos empleados en la investigación:**

#### **Nivel teórico.**

**Análisis y síntesis:** permitió el análisis de los documentos normativos para el estudio de la Educación Ambiental en el sexto grado y su desarrollo desde la Computación con el objetivo de elaborar y aplicar las tareas de aprendizaje.

**Inductivo y deductivo:** se utilizó para el estudio de las características individuales y grupales de los alumnos de sexto grado para determinar elementos comunes llegando a establecer potencialidades y necesidades.

**Nivel Empírico:**

**Observación científica:** conllevó a la constatación de si los escolares llevan o no una conducta medio ambiental responsable.

**Prueba pedagógica:** permitió constatar los resultados iniciales y finales antes y luego de aplicadas las tareas de aprendizaje.

**Nivel Matemático:**

**Cálculo Porcentual:** se empleó para cuantificar los resultados obtenidos antes y después de aplicadas las tareas de aprendizaje aplicadas.

**Población y muestra.**

Como **Población** fue tomada los 100 escolares que forman parte de la matrícula se sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán del municipio de Jatibonico, y se analizó una **muestra** de 20 escolares para un 20% del grupo correspondiente a 6to A de ellos 11 hembras y 9 varones, su edad oscila entre 11 y 12 años. De ellos hay tres evaluados de E, uno de MB, 15 de B y 1 de R.

**Aporte:** El presente trabajo aporta tareas de aprendizaje que fueron elaboradas a través del programa de Computación en sexto grado, lo que favoreció en los escolares una mejor Educación Ambiental.

**Novedad:** Permite favorecer en los escolares la Educación Ambiental a través de las potencialidades de la clase de Computación para realizar el aprendizaje en condiciones de grupo, como actividad colectiva, en un ambiente socio – afectivo agradable con la intensión de la comprensión, la importancia que tiene para la vida del hombre los conocimientos, sentimientos y las normas positivas en relación con el Medio Ambiente.

La presente investigación está estructurada de la siguiente forma: Acápite I, contiene toda la fundamentación teórica en cuanto a cómo se desarrolla la Educación Ambiental en Cuba y su tratamiento desde la clase de Computación. Acápite II, diagnóstico inicial para comprobar los conocimientos presentados por los escolares hacia una cultura ambientalista. Acápite III, la propuesta y su fundamentación. Acápite IV, donde se comprueban los conocimientos adquiridos por los escolares



hacia una cultura ambientalista luego de aplicadas las tareas de aprendizaje.  
Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **ACÁPITE I. REFERENTES TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE SEXTO GRADO.**

### **La Educación Ambiental y el Medio Ambiente en Cuba.**

En los últimos años se ha intensificado la aplicación de la política ambiental en la agenda de gobierno, fundamentalmente en el accionar de la Comisión Parlamentaria adscrita a la Asamblea Nacional del Poder Popular, los Órganos Locales del Poder Popular, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que abordan el tema ambiental de conjunto con la política económica y el desarrollo social de manera integral y multisectorial.

Pasos importantes se vienen desarrollando de forma conjunta con el sector público —con un papel destacado de las organizaciones de la sociedad civil cubana—, en la conducción de proyectos y procesos dirigidos a la implementación de la política ambiental cubana, y la activa participación de las comunidades.

### **La Estrategia Ambiental Nacional (EAN) y su implementación.**

A más de siete años de su aprobación y constante implementación, puede afirmarse que la EAN ha constituido una herramienta clave del quehacer ambiental nacional e incluso del desarrollo sostenible cubano, trayendo consigo resultados favorables que rebasan en diversas áreas las expectativas proyectadas en este documento rector de la política ambiental del país.

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental aprobada en 1997, ha constituido un instrumento fundamental para el desarrollo de esta actividad por más de un decenio. El ejercicio de implementación nacional de la estrategia ha generado avances en la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos y de la dimensión educativa en la gestión ambiental en todos los ámbitos de la sociedad cubana. Estos avances son entre otros:

- Se han producido procesos tendientes a la integración de los esfuerzos de las diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Así mismo se aprecia una creciente participación de la sociedad civil en acciones de educación ambiental con diversos sectores de la población.

- Se ha avanzado en el desarrollo de conocimientos y de una conciencia ambiental de los tomadores de decisiones, tanto de los diferentes niveles de gobierno como de diversos sectores de la economía y los servicios.
- Se aprecian avances en el tratamiento integrado de la temática ambiental en los programas nacionales caracterizados por la inclusión de los factores socioeconómicos y la visión sistémica.
- Las instituciones científico – culturales - recreativas, han avanzado hacia la articulación de programas de educación ambiental como elemento importante de su misión.
- Hoy se dispone de algunos medios de información especializada (edición anual de la situación ambiental cubana, portal de medio ambiente, productos educativos en diversos formatos, etc.)
- Ha mejorado la divulgación ambiental en los medios masivos de comunicación, con el crecimiento de espacios dedicados a la problemática medio ambiente-desarrollo en los medios nacionales y locales y se trabaja en la elevación de su calidad así como en la preparación de los comunicadores desde el punto de vista conceptual y técnico de la información.
- Han surgido nuevos ámbitos educativos como resultado de la Batalla de Ideas (informatización de la sociedad, televisión educativa, etc.) que constituyen una oportunidad para el desarrollo de la educación ambiental.
- Se han realizado estudios de percepción ambiental de diversos sectores de la población cubana que han contribuido a disponer de un mayor nivel de información sobre el grado de conocimiento y concientización de la población cubana.

Finalmente, el desarrollo de actividad ambiental se encuentra en franco perfeccionamiento y ello impuso la actualización de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el período 2010-2015, de manera que responda a las actuales exigencias de la política ambiental nacional e internacional.

Son muchas las leyes trazadas por nuestro país para la protección y conservación del medio ambiente que de una u otra forma mantienen una estrecha relación con el sistema educacional cubano dentro de las cuales están:

1. **Ley # 1 Ley de protección al Patrimonio Cultural** establece en el inciso i) de su artículo 38, que el Estado, en su política educativa y cultural, vela por la conservación del patrimonio cultural y la riqueza artística e histórica de la nación.
2. **Ley # 13 Protección e higiene del trabajo** en su Capítulo 2 Atribuciones y funciones del Ministerio de Educación, artículo 27 se plasma que corresponde a los Ministerios de Educación y de Educación Superior impartir la enseñanza de los principios de la protección e higiene del trabajo, con el propósito de crear en el educando hábitos laborales seguros e higiénicos así como garantizar la formación profesional y de post-grado en esta materia.
3. **Ley # 81 Medio Ambiente** tiene entre sus principales objetivos:
  - a) Promover la participación ciudadana en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
  - b) Desarrollar la conciencia ciudadana en torno a los problemas del medio ambiente, integrando la educación, la divulgación y la información ambiental.
  - c) Regular el desarrollo de actividades de evaluación, control y vigilancia sobre el medio ambiente.
  - d) Propiciar el cuidado de la salud humana, la elevación de la calidad de vida y el mejoramiento del medio ambiente en general.

En la presente ley se ponen de manifiesto los diferentes conceptos medio ambientales que establece el CITMA para el conocimiento de todo ciudadano entre los cuales están:

**Desarrollo sostenible**, 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 la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Educación ambiental**, proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada 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 la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

**Medio ambiente**, 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.

4. **Ley # 85 Ley Forestal** en su Capítulo I, artículo 4 manifiesta que la palma real, árbol nacional de Cuba, integra el patrimonio forestal y su fomento y conservación goza de especial atención.

#### **Principales problemas ambientales en Cuba:**

Degradación de los suelos (erosión, mal drenaje, salinidad, acidez y compactación), deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos, contaminación de las aguas terrestres y marinas, deforestación y pérdida de la biodiversidad biológica.

#### **Principales problemas ambientales en la provincia:**

Erosión de los suelos, deforestación, pérdida de la biodiversidad biológica, contaminación atmosférica, polvo, gases que emanan las industrias y salinización de los suelos.

#### **Principales problemas ambientales en el municipio:**

Vertimiento adecuado de recursos sólidos, emanaciones gaseosas producidas por el CAI, así como transporte automotor, derrame de productos químicos y carencia de alcantarillado, sin tratamiento de las aguas albañales.

### **Principales problemas ambientales en la escuela:**

Contaminación del agua potable por el poco tratamiento de las aguas albañales, poco tratamiento a las plantas medicinales del huerto escolar, residuos de comida como parte de la merienda escolar y poca cultura medioambiental en las aulas para el desperdicio de papeles, puntas de lápices, etc.

### **La Educación Ambiental desde la clase de Computación de sexto grado.**

En relación con la Estrategia Medio Ambiente Nacional de Cuba aprobada por el Estado de Ministro se considera de significativa importancia las acciones estratégicas en función del sector Educación que tiene relación con esta investigación.

Al respecto deben señalarse algunas de sus metas con las acciones correspondientes: (**Anexo 5**)

En este sentido para cumplir con estas acciones la Educación Primaria tiene como fin contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento acorde con el sistema de valores e ideas de la Revolución Socialista. (2003: 5)

Para ello se persiguen los siguientes objetivos:

- Mostrar una actitud laboriosa y responsable ante las tareas que se le encomienden, así como el ahorro de agua y electricidad, el cuidado de materiales escolares, televisores, videos y computadoras.
- Cumplir de forma conciente las medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente; practicar hábitos nutricionales adecuados.
- Aplicar en distintos tipos de actividades los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridas (identificación, observación, comparación, definición, explicación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza,

de las relaciones que existen entre ellos, así como de la sociedad y de si mismo, en vínculo estrecho con su vida cotidiana.

- Aplicar conocimientos para el procesamiento de la información y la elaboración de cuadros sinópticos, que muestren la presencia de los procesos de análisis y síntesis y de los elementos esenciales y secundarios.
- Interpretar y ejecutar diferentes órdenes y orientaciones como parte de los ejercicios, que le permitan la búsqueda de alternativas de solución, la realización independiente y en colectivo de las tareas de aprendizaje vinculadas a problemáticas de la vida, mostrando avances hacia un pensamiento crítico, reflexivo y flexible, desplegar imaginación, fantasía y creatividad en lo que se hace.
- Mostrar el dominio de conocimientos de elementos esenciales relacionados con la preservación de la vida y el entorno ante desastres naturales y el cumplimiento de las acciones de preparación para la defensa del país.
- Utilizar algunas posibilidades de las herramientas computacionales (del sistema operativo Windows y de las aplicaciones informáticas: Saint, Word, Power Point) en el proceso de aprendizaje, así como utilizar libros de textos y otros materiales docentes para la búsqueda, procesamiento y aplicación del conocimiento.

La inserción de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones dentro del sistema educacional desde edades tempranas, forma parte esencial de las profundas transformaciones que en esta esfera se lleva a cabo con gran esfuerzo nuestra Revolución con el propósito de elevar la calidad del aprendizaje.

La Computación en la escuela primaria tiene como objetivo formar en los escolares, una cultura informática elemental, además de contribuir a elevar la calidad del aprendizaje y el desarrollo de los escolares, por lo que constituye un medio de enseñanza o herramienta de trabajo de gran importancia. (2002:5)

Hoy se ponen a disposición de las escuelas cubanas diversos softwares educativos que cuentan con todo estos recursos, todos ellos combinados hacen posible el desarrollo de habilidades intelectuales generales (observación, comparación,

clasificación, valoración) que se manifiestan en el incremento de los procesos de análisis, síntesis, abstracción, generalización, como base de un pensamiento dirigido a penetrar en la esencia de las relaciones entre hechos y fenómenos.

Las experiencias planteadas acerca del elevado protagonismo que debe tener el escolar dentro del proceso de enseñanza aprendizaje precisan de una concepción diferente, en cuanto al papel que tiene que asumir el docente en su dirección y organización. Estas transformaciones han de darse en el orden de la concepción, exigencia y organización de la actividad, así como en las tareas de aprendizaje que concibe, logrando con esto que el escolar participe en la búsqueda y utilización del conocimiento.

La elaboración de actividades docentes en las que se utilicen los softwares educativos como medio de enseñanza aprendizaje implica tener un conocimiento amplio de los contenidos que abordan cada uno y de todas sus posibilidades.

Las formas organizativas previstas para la enseñanza de la Computación han sido definidas sobre la base de los objetivos previstos en los planes y programas de estudio, para estructurar la actividad del profesor y los escolares, mediante la aplicación de los principios didácticos y la utilización de métodos que posibiliten el conocimiento y el desarrollo de habilidades para el trabajo con los medios de Computación. (2002: 30)

Son características de este tipo de clases:

- La existencia de un grupo constante distribuido a lo sumo a tres escolares por máquina.
- El dominio de todos los escolares de lo fundamental, el contenido informático que es objeto de estudio.

En las condiciones actuales se exige adecuar la creatividad, la capacidad de observar, de pensar y de generalizar, por tanto, la clase contemporánea en la escuela cubana debe cumplir las exigencias siguientes:

La elevación del nivel científico y el logro de la profundidad y solidez en los conocimientos de los escolares, la aplicación de los conocimientos, los hábitos y las



habilidades adquiridas en la solución de nuevos problemas, el desarrollo de las capacidades creadoras de los escolares, las diferencias individuales de los escolares y el desarrollo de las posibilidades de cada cual.

Se considera que estas exigencias constituyen un punto de partida importante desde el punto de vista metodológico, reafirman a la clase como la forma fundamental del proceso docente educativo, aparece priorizada la educación política ideológica de los escolares y reclaman una cultura científico pedagógica del maestro para su cumplimiento.

En la clase toman vida todos los elementos del proceso enseñanza. La relación objetivo – contenido – método también marca su lógica interna.

La clase de computación en el laboratorio es el tipo de actividad práctica donde se establece la interrelación alumno – computadora – profesor y tiene como objetivos instructivo fundamentales que los escolares logren la fijación de los fundamentos teóricos de la disciplina y desarrollen habilidades en la solución de problemas con el uso de los medios de computación de manera que puedan ser utilizados y aplicados de modo independiente.

## ACÁPITE II. DIAGNÓSTICO INICIAL.

El diagnóstico realizado a los 20 escolares de sexto grado del seminternado Camilo Cienfuegos Gorriarán permitió determinar cuales eran las potencialidades y necesidades presentadas en cuanto a lo referido a la Educación Ambiental.

Se aplicaron diferentes instrumentos para comprobar el diagnóstico inicial y las carencias relacionadas con la Educación Ambiental donde se obtuvieron los siguientes resultados:

En la observación científica (**Anexo 1**) aplicada con el objetivo de constatar como lo escolares llevan a su modo de actuar el cuidado del Medio Ambiente se pudo apreciar que en la pregunta 1 de los 20 muestreados 2(**B**) manifiestan mejor responsabilidad sobre el cuidado medio ambiental para un 10%, 3(**R**) de ellos en ocasiones no muestran un adecuado comportamiento hacia las condiciones medioambientales en las que se encuentran para un 15%, no siendo así con el resto 15(**M**) pues no presentan interés por cuidar el mundo que nos rodea para un 75%.

En la interrogante 2 se apreció que solamente 10(**B**) de los 20 escolares lo que representa el 50% mantienen el cuidado de las plantas y el otro 50% las maltratan y en ocasiones las destruyen (**R**).

En la 3ra interrogante 15(**R**) de los escolares para un 75% maltratan los animales teniendo en cuenta principalmente los que no son domesticados y los otros 5(**B**) para un 25% tienden a respetarlos.

Muestra	Preguntas	B	%	R	%	M	%
20	1	2	10	3	15	15	75
	2	10	50	10	50	-	-
	3	5	25	15	75	-	-

Se aplicó posteriormente una prueba pedagógica inicial (**Anexo 2**) para comprobar los conocimientos presentados por los escolares hacia una cultura ambientalista en la cual se pudo comprobar que:

En la pregunta 1 solamente 3(**B**) escolares lograron responder correctamente que era el Medio Ambiente para un 15%, otros 15(**R**) a grandes rasgos lograron responder la interrogante lo que representa un 75% y 2(**M**) escolares no se acercaron a tal definición para un 10%.

En la interrogante 2 todos arribaron que sí es importante la conservación del Medio Ambiente, pero, solamente 4(**B**) lograron exponer las ventajas que trae consigo ese beneficio lo que está representado por un 20%, otros 2(**R**) de manera muy simplificada expusieron alguna que otra razón para un 10% y el resto no supo justificar la respuesta para un 70%.

En la pregunta 3 al igual que la anterior todos coincidieron que la respuesta es positiva pero a la hora de justificarla se comportó de la manera siguiente: 5(**B**) respondieron ampliamente la justificación de su pregunta lo que representó un 25%, 1(**R**) logró poner alguna justificación para un 5% y 14(**M**) no emitieron ningún criterio para un 70%.

En la pregunta 4 de los muestreados 10(**B**) expusieron claramente los tres ejemplos para la justificación de su respuesta lo que representa un 50%, 6(**R**) tuvieron imprecisiones en responderla para un 30% y los restantes 4(**M**) no supieron contestarla para un 20%.

<b>Muestra</b>	<b>Preguntas</b>	<b>B</b>	<b>%</b>	<b>R</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>%</b>
<b>20</b>	<b>1</b>	3	15	15	75	2	10
	<b>2</b>	4	20	2	10	14	70
	<b>3</b>	5	25	1	5	14	70
	<b>4</b>	10	50	6	30	4	20

Luego de haber obtenido los siguientes resultados en cuanto a los conocimientos de los escolares para el cuidado y conservación del Medio Ambiente se elaboraron y aplicaron una serie de Tareas de Aprendizaje de las cuales le mostramos a continuación.

## **ACÁPITE II. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA. LAS TAREAS DE APRENDIZAJE.**

El proceso de enseñanza aprendizaje y consecuentemente la concepción de la clase, está llamado a ser un proceso de interacción dinámica de los sujetos con el objeto de aprendizaje y de los sujetos entre sí, que integre acciones dirigidas a la instrucción y a la educación de los escolares.

En el proceso de preparación de clases, un momento importante lo tiene la profunda reflexión del docente en el sentido de valorar en qué medida el contenido de enseñanza que él ha de estructurar aporta a la instrucción, educación y desarrollo de los escolares. Es el momento de poner en práctica toda la concepción teórico-metodológica y como punto de partida necesario si se desea elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Las principales tendencias negativas detectadas en el trabajo de aprendizaje están dadas en la inadecuada o incompleta comprensión de su concepción esencial, la mala estructuración que afecta la lógica de la dirección del aprendizaje en la clase, no se corresponde con el objetivo de la clase, o los demás componentes del proceso pedagógico, no se orienta adecuada y oportunamente para que se logre su comprensión y el curso de un aprender consciente a través de ellos, no se controla el proceso de su ejecución, lo que afecta su autoevaluación y evaluación, no corresponde a las exigencias que se plantea, a la calidad de la clase, a estas tendencias hace referencia Zilberstein, J y Pórtela, R (2002).

En Cuba se han efectuado investigaciones relacionadas con el proceso de solución de tareas de aprendizaje. Existe consenso entre algunos autores como G. La Barrere (1988), Álvarez de Zayas (1996 - 1999), P. Rico (1998 - 2000), M. Silvestre (1998 - 2002), Zilberstein, J y Pórtela, R (2002), en cuanto a los problemas que presentan las tareas de aprendizaje en el PDA actual por su limitado tratamiento didáctico a las etapas de orientación, ejecución y control.

Por todo lo expresado por estos autores se discurre que el maestro debe en todo momento coordinar las tareas de aprendizaje en los grados inferiores para que los alumnos incorporen a su deber y a su producción, lo más tempranamente posible,

acorde a sus características psicológicas. Es por eso que se deben tener presente los diferentes momentos ya que si se manda la tarea y no se controla entonces hay una mala evaluación, por eso hay que ir a la orientación, ejecución y control.

Las tareas de aprendizaje permiten lograr la formación del alumno en un proceso de relación y generalización que lo ponen en condiciones, no solo de aplicar sino transferir el conocimiento, para transformarse a sí y al mundo que lo rodea.

Medina Revilla, A (1995:56) "las tareas son núcleos de actividades, secuencias y estructura que permiten organizar la acción. Las tareas organizan la experiencia y estimulan el aprendizaje del alumno".

Carlos A de Zayas (1999:36) afirma que las tareas es la célula del proceso docente educativo. Fundamenta que... "la explicación por el profesor de un concepto y su correspondiente comprensión por el alumno, la realización de un ejercicio o de un problema por este, son ejemplos de tareas de aprendizaje".

Es en la tarea de aprendizaje donde se plantea nuevas exigencias a los alumnos, las cuales reprenen en la adquisición de los conocimientos, en el desarrollo del intelecto, así como en la formación de cualidades y valores, todo en función de formar un modo de actuación.

Manuel Blanco (2003:30) define tarea de aprendizaje como: las orientaciones planificadas dentro del proceso educativo para ser ejecutadas por el alumno en clases o fuera de ellas, encaminadas a las dimensiones cognitivas - instrumenta - valorativa – actitudinal.

Pilar Rico Montero (2004:142) orienta que... "hemos llamado la atención acerca del análisis superficial que realizan los alumnos sobre las condiciones de las tareas, los que los lleva a su ejecución con inmediatez, denominando tendencia a la ejecución. (...)", cuando el alumno aprende los procedimientos de lectura y la lectura analítica, es capaz de concentrarse en las condiciones de exigencia de las tareas y no actuar mecánicamente.

María Luisa García (2005:22) afirma que: ... "el estudiante debe asimilar las herramientas de aprendizaje un estilo de pensamiento estratégico y se prepare para aprender a aprender".

Se asume por el autor el concepto que aparece en el seminario Nacional para educadores (2001:9) apunta que las tareas de aprendizaje son herramientas que le permiten al docente instrumentar el logro de los objetivos mediante la creación de las actividades.

Rasgos que identifican las tareas de aprendizaje:

- Célula básica.
- Componente esencial de la actividad cognoscitiva.
- Portadora de acciones y operaciones.
- Propicia a instrumentación del método y uso de los métodos y uso de los medios.
- Provoca el movimiento del contenido y construye alcanzar el objetivo.
- Se realiza en un tiempo previsto.

Las tareas de aprendizaje deben estar estructuradas por:

- Título.
- Objetivo.
- Actividad.
- Control

A continuación se muestran las **tareas de aprendizaje** para favorecer la Educación Ambiental en los escolares de sexto grado desde la clase de Computación.

### **Tarea de Aprendizaje # 1.**

**Título:** ¿Qué es el Medio Ambiente?

**Objetivo:** Identificar a través software Misterios de la Naturaleza cuáles son los componentes que forman parte del Medio Ambiente.

**Actividad:**

Navega a través del software Misterios de la Naturaleza en el Módulo Temas y observa detenidamente la imagen que se te muestra.

- a) Extrae para un documento Word los elementos que allí aparecen.
- b) ¿Cuáles son bióticos y cuáles no? Resáltalos en colores diferentes.
- c) Elabora un párrafo donde se pueda apreciar la interacción que existe entre el hombre y todos los elementos que encontraste y la influencia que pueden tener sobre la especie humana.
- d) Elabora con toda la información recopilada qué es para ti el Medio Ambiente.

**Control:**

Se realiza un debate con los alumnos de los diferentes conceptos medioambientales que elaboraron conduciéndolos hacia el específico.

**Tarea de Aprendizaje # 2.**

**Título:** Protegiendo el Medio Ambiente.

**Objetivo:** Escribir texto acerca de la protección y el cuidado del Medio Ambiente.

**Actividad:**

Busca en el Escritorio un documento titulado El Medio Ambiente, allí encontrarás una gran variedad de temas relacionados con el mismo:

- a) Elabora una composición con el tema de tu preferencia donde describas cómo cuidarías tú el Medio Ambiente.
- b) Resalta en colores diferentes las principales descripciones que hiciste.
- c) Ponle título a la composición en negrita, cursiva y subrayada.

**Control:**

Se mantendrá el control durante toda la ejecución de la actividad controlando la ortografía y el resto de la actividad.

### Tarea de Aprendizaje # 3.

**Título:** Deterioramos el Medio Ambiente.

**Objetivo:** Reconocer las consecuencias negativas que produce el deterioro del Medio Ambiente.

**Actividad:**

A continuación una serie de características que posee el Medio Ambiente.

Permite la vida en la tierra	Desertificación	Bosques frondosos
Sequía	sembrados	Hoyo en la capa de Ozono
Reciclaje	Tala de bosques	Gases nocivos provenientes de fábricas
Desechos en los mares	Invernaderos	Criaderos de animales
Zoológicos	Calentamiento global	Protección de la vida salvaje

- Corta y pega las características negativas que le ha causado el hombre al Medio Ambiente. Enuméralas.
- Elabora dos ejemplos de cada uno resaltándolos en **negrita cursiva** y subrayado.
- ¿Conoces qué está haciendo el hombre para revertir esa situación? Argumenta con no menos de tres razones.

**Control:**

Se evaluará al concluir la clase colocando como protectores de pantallas los mejores trabajos.

### Tarea de Aprendizaje # 4.

**Título:** Los alrededores de mi escuela.



**Objetivo:** Dibujar en el Paint cómo se encuentran los alrededores de su escuela en cuanto al cuidado del Medio Ambiente.

**Actividad:**

Realiza un dibujo en el Paint donde demuestres el cuidado medioambiental de alumnos y profesores luego del recreo socializador y el almuerzo.

- a) ¿Consideras correcto el aspecto que tienen las áreas de la escuela luego de terminados estos procesos? Argumenta tu respuesta.
- b) ¿Qué podrías hacer tú para evitar dicha situación? Cita tres ejemplos.

**Control:**

Se colocará en el mural de la escuela la mejor respuesta y la propuesta para resolver dicha problemática.

**Tarea de Aprendizaje # 5.**

**Título:** Cuidando mis plantas medicinales.

**Objetivo:** Reconocer la importancia de las plantas medicinales que enriquecen el Medio Ambiente de la escuela.

**Actividad:**

Durante meses anteriores se realizó una solicitud a los alumnos de la escuela para que apoyaran la siembra de plantas medicinales:

- a) Elabora un documento donde expliques que importancia tienen tres especies de plantas medicinales existentes en el huerto.
- b) ¿Qué posibilidad le brinda a la salud humana el cuidado y la conservación de dichas plantas? Argumenta tú respuesta.
- c) ¿Qué proporcionan las plantas al Medio Ambiente que es de vital importancia para la supervivencia del hombre? A la respuesta de esta interrogante colócale una tipo y tamaño de fuente que se diferencie del resto.

**Control:**

Se colocará en el huerto de plantas medicinales del centro qué importancia tienen cada una de las mismas para la vida.

**Tarea de Aprendizaje # 6.**

**Título:** Buscando entre letras.

**Objetivo:** Buscar en la sopa de letras acciones positivas que favorecen el cuidado del Medio Ambiente.

**Actividad:**

A continuación te presentamos una sopa de letras donde aparecen acciones positivas que favorecen el cuidado y la conservación del Medio Ambiente.

l	ñ	j	x	s	v	w	t	r	t	w	c	f	y
m	r	l	q	e	m	r	i	s	l	b	d	x	n
r	a	l	i	m	p	i	a	r	a	o	u	o	m
i	c	s	p	b	j	t	l	b	a	r	r	e	r
f	t	c	o	r	d	e	n	a	r	p	e	i	x
k	i	m	c	a	d	c	o	s	e	c	h	a	r
n	e	o	i	r	b	k	u	ñ	z	q	g	h	a

- a) Corta y pega cada una de las palabras encontradas en otra parte del documento.
- b) Elige una de las acciones positivas que encuentre y explica que importancia tiene la misma para el cuidado del Medio Ambiente.

**Control:**

Se evaluará con un fuerte aplauso al escolar que elabore una mejor respuesta.

## **Tarea de Aprendizaje # 7.**

**Título:** Amando los animales.

**Objetivo:** Fortalecer en los escolares el cuidado y la conservación de las diferentes especies de animales sin importar su aspecto o forma de vida.

### **Actividad:**

Todos saben que nuestro hermoso planeta está poblado por grandes variedades de especies animales algunas son muy queridas y otras no tantas:

- a) ¿Qué harías tú si te dieran la tarea de proteger una hormiga? Argumenta tú respuesta.
- b) Elabora tres razones que justifiquen la importante labor que tiene la araña en el medio ambiente. Colócales negrita, cursiva y subrayada.
- c) Insértale a tu diapositiva una imagen que guarde relación con los incisos anteriores.

### **Control:**

Se realizará una debate sobre aquellas especies que la sociedad repudia y sin embargo contribuyen al equilibrio de la naturaleza.

## **Tarea de Aprendizaje # 8.**

**Título:** Una reserva natural cercana.

**Objetivo:** Reconocer la importancia que tiene la siembra de los árboles para la vida del hombre y los animales.

### **Actividad:**

En días anteriores participaron en una visita realizada a una reserva natural cercana a la escuela.

Elabora una exposición donde les des respuesta a las siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué importancia le atribuyen ustedes a la siembra de árboles ya sean maderables o frutales para la vida del hombre y los animales?

- b) ¿Qué animales creen ustedes que puedan estar refugiados dentro de esos árboles?
- c) ¿Qué les pasa a esos animalitos y a nosotros mismos si derribaran todos esos árboles?
- d) Menciona tres especies de árboles que se encuentren dentro de esa área.

Recuerda para tú exposición utilizar todos los procedimientos estudiados que te permiten hacer más hermoso tú trabajo.

**Control:**

Se colocarán los mejores tres trabajos en el mural de pionero del centro.

**Tarea de Aprendizaje # 9.**

**Título:** Mi planeta azul.

**Objetivo:** Reconocer la importancia que la conservación de las especies marinas para el planeta.

**Actividad:**

El Planeta Azul, así se le conoce desde el espacio a La Tierra por el gran predominio de agua que existe en relación con la tierra:

- a) Ordena utilizando las viñetas cuáles especies conoces que estén en peligro de extinción en nuestros mares. Argumenta cuál es la causa de la misma.
- b) Enumera qué medidas han adoptado en diferentes partes del mundo para proteger especies en peligro de extinción.
- c) Cita tres ejemplos de por qué están en peligro.
- d) Elabora una propaganda sobre qué harías para ayudar a la vida marina.

**Control:**

Se realizará un debate sobre las respuestas ofrecidas por los escolares.

**Tarea de Aprendizaje # 10.**

**Título:** Haciendo nuestro futuro.

**Objetivo:** Describir como se imaginan los escolares la vida en el planeta en los próximos años.

**Actividad:**

Durante toda esta etapa has venido estudiando todos los beneficios y daños causados por el hombre al Medio Ambiente.

Elabora en un documento una composición donde describas cómo te imaginas la vida en el planeta dentro de algunos años. Destaca lo que consideres importante dentro de la misma apoyándote en todos los recursos que te brinda Microsoft Word.

**Control:**

Se realizará la lectura de cada una de las composiciones y se expondrá en celebración al Día Mundial del Medio Ambiente.

#### ACÁPITE IV. DIAGNÓSTICO FINAL. VALIDACIÓN.

Luego de aplicadas las tareas de aprendizajes se procedió a la comprobación de los conocimientos adquiridos por parte de los escolares hacia una mejor Educación Ambiental para lo cual se utilizaron nuevamente varios instrumentos donde se obtuvieron los siguientes resultados:

En la observación científica (**Anexo 1**) aplicada con el objetivo de constatar como lo escolares llevan a su modo de actuar el cuidado del Medio Ambiente luego de aplicadas las tareas de aprendizaje se pudo apreciar que en la pregunta 1 de los 20 muestreados 18(**B**) manifiestan una gran responsabilidad sobre el cuidado medio ambiental para un 90%, 2(**R**) todavía les falta un poco de conciencia ambientalista, pero, se seguirá en ellos un poco más de constancia hasta lograrlo para un 10%.

En la interrogante 2 se apreció que solamente 19(**B**) de los 20 escolares lo que representa el 95% mantienen el cuidado de las plantas y contribuyen a los demás los sigan y al otro 5% (**R**) todavía le falta mejorar su cuidado y conservación.

En la 3ra interrogante 20(**B**) para el total del escolares muestreados lo que representa el 100% se dieron cuenta que la naturaleza esta equilibrada y que los animales no domésticos viven en ella con un fin determinado a pesar de que muchos no sean del agrado del hombre.

Muestra	Preguntas	B	%	R	%	M	%
20	1	18	90	2	10	-	-
	2	19	95	1	5	-	-
	3	20	100	-	-	-	-

Se aplicó posteriormente una prueba pedagógica final (**Anexo 3**) para comprobar los conocimientos adquiridos por los escolares hacia una cultura ambientalista luego de aplicadas las tareas de aprendizaje en la cual se pudo comprobar que:

En la pregunta 1, de los 20 escolares muestreados 19(B) explicar con sus palabras de forma correcta que es el Medio Ambiente para un 95% y solamente 1(R) presentó algunas dificultades para realizarlo 5%.

En la interrogante 2 a diferencia de la vez anterior 16(B) lograron explicar claramente por qué es importante la conservación del Medio Ambiente para un 80% y los 4 (R) restantes presentaron algunas imprecisiones lo representa un 20%.

En la 3ra pregunta para un total de 20(B) escolares lograron argumentar de forma correcta el daño que causa la especie humana en el Medio Ambiente para un 100%.

En la pregunta 4, dieron una respuesta correcta 16(B) para un 80%, 3(R) de ellos solamente expusieron dos de los ejemplos del total a exponer representando un 15% y un 5% para el escolar restante que solamente citó un ejemplo.

<b>Muestra</b>	<b>Preguntas</b>	<b>B</b>	<b>%</b>	<b>R</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>%</b>
<b>20</b>	<b>1</b>	19	95	1	5	-	-
	<b>2</b>	16	80	4	20	-	-
	<b>3</b>	20	100	-	-	-	-
	<b>4</b>	16	80	3	15	1	5

A continuación le presentaremos una tabla comparativa y un gráfico (**Anexo 6**) donde aparecen los resultados de forma general antes y después de aplicadas las Tareas de Aprendizaje.

<b>Antes</b>	<b>Muestra</b>	<b>Preguntas</b>	<b>B</b>	<b>%</b>	<b>R</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>%</b>
	<b>20</b>	<b>1</b>	3	15	15	75	2	10
		<b>2</b>	4	20	2	10	14	70
		<b>3</b>	5	25	1	5	14	70

		<b>4</b>	15	75	-	-	5	25
<b>Después</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	19	95	1	5	-	-
		<b>2</b>	16	80	4	20	-	-
		<b>3</b>	20	100	-	-	-	-
		<b>4</b>	16	80	3	15	1	5



## **Conclusiones**

1. El estudio de los referentes teóricos que sustentan el desarrollo de la Educación Ambiental, evidencia la oportunidad de emplear esta vía para lograr favorecer la misma desde la clase de Computación utilizando los más variados recursos que esta especialidad nos brinda.
2. El diagnóstico inicial aplicado no brindó la posibilidad de que existían insuficiencias en cuando al desarrollo de la Educación Ambiental en los escolares imposibilitando una buena conducta ambientalista.
3. Se elaboraron y aplicaron Tareas de Aprendizaje para erradicar las deficiencias encontradas y de esta forma favorecer la Educación Ambiental desde la clase de Computación en los escolares de sexto grado de forma colectiva con la intensión de la comprensión y la importancia que tiene para la vida del hombre los conocimientos, sentimientos y las normas positivas en relación con el Medio Ambiente.
4. Como resultado de la aplicación de las Tareas de Aprendizaje se pudo comprobar que los escolares no solo elevaron su nivel de conocimiento, sino que mejoraron su conducta hacia el cuidado y la conservación del Medio Ambiente.

---

## **Recomendaciones**

- ❖ Seguir profundizando aun más en otros grados para que nuestro futuro ambiental se cada vez mejor.
- ❖ Continuar enriqueciendo la propuesta de las Tareas de Aprendizaje para favorecer la Educación Ambiental en nuestros escolares.

Academia de Ciencias de Cuba (1982). *Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales*. Ley No 33/81. La Habana.

Álvarez. (1996). *Didáctica del postgrado*. Material mimeografiado. MES. La Habana.

Álvarez, C. (1999). *La escuela en la vida. Didáctica*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. Tercera ed. corregida y aumentada.

Blanco Pérez, Antonio (2003). *Introducción a la Sociología de la Educación*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Blanco Pérez, Antonio (2003). *Filosofía de la Educación*. Selección de Lecturas. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Castellón García, Dailyn (2008). *Acciones docentes encaminadas a contribuir a la educación ambiental en los alumnos de tercer grado*.

Colectivo de autores: MINED (2002). *Programa de Computación para Preescolar, Primaria y Especial*. Orientaciones metodológicas. La Habana. Material digitalizado.

Collazo Delgado, Basilia (1992). *La orientación en la actividad pedagógica*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Cuba, Revista Zunzún (2002). La Habana. Editorial Abril. P6.

Cuevas, Jorge Ramón (1982). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, pág 44.

Chirino Ramos, María V, Ana Sánchez Collazo (2003). *Guía de Estudio M. I. E. 3 año*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

El proceso de la investigación. (2009) *Soporte electrónico*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. Impresiones ligeras del MES.

García Batista, G. *El trabajo de diploma: presentación oral y escrita*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Gómez Luna, Liliana (2002). *Pequeña Enciclopedia del Medio Ambiente*. Santiago de Cuba. Editorial Oriente, pág 87.

González Maura, Viviana y otros (1995). *Psicología para Educadores*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Labarrere, A. (1988). *Cómo enseñar a los alumnos de primaria a resolver problemas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Metodología de la investigación educacional. (2001). Primera parte. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Metodología de la investigación educacional. (2001). Segunda parte. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Metodología de la investigación educacional. *Desafíos y polémicas actuales* (2005). La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

MINED. (2005) *El trabajo científico como componente de la forma inicial de los profesionales*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Orientaciones para el trabajo de diploma. RM. (2007). Extraído de la RM: 210/2007. Soporte electrónico. Editorial Impresiones ligeras de Ciencias del deporte.

Pérez, Gastón y otros (1996). *Metodología de la Investigación educacional*. T I, II. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Pozas Jiménez, Leticia (2007). *Introducción a la dimensión Ambiental al trabajo de la FEU en la Sede Pedagógica*. M. C.

Rico Montero, Pilar (2004). *Proceso de Enseñanza – Aprendizaje Desarrollador en la Escuela Primaria*. Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P y Sivestre Orama, M. (2004) *Procedimiento de enseñanza aprendizaje desarrollador en la escuela primaria*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P. [et al]. (2008) *Exigencia del modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Sierra Salcedo. R. A. (2009). *Selección de lecturas de MIE*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Silvestre, M. (1999). *Aprendizaje, Educación Pueblo y Educación y Desarrollo*. La Habana Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, Orestes y otros (1992). *Como desarrollar la educación ambiental en la escuela urbana*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, Orestes (1990). *La Educación ambiental y la protección de la naturaleza*. La Habana. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, pág 17.

<http://www.Medioambiente.cu/2011/legislaciónE/legislación.asp/> Leyes.

[http://www.medioambiente.cu/2011/situacion\\_ambiental\\_04.asp](http://www.medioambiente.cu/2011/situacion_ambiental_04.asp).

## **Anexo 1.**

### **Guía de Observación.**

**Objetivo:** Constatar si los escolares llevan a su modo de actuar el cuidado del Medio Ambiente.

1. ¿Cuidan el Medio Ambiente?
2. Si protegen las áreas verdes
3. Cuidado de la Fauna.

## **Anexo 2.**

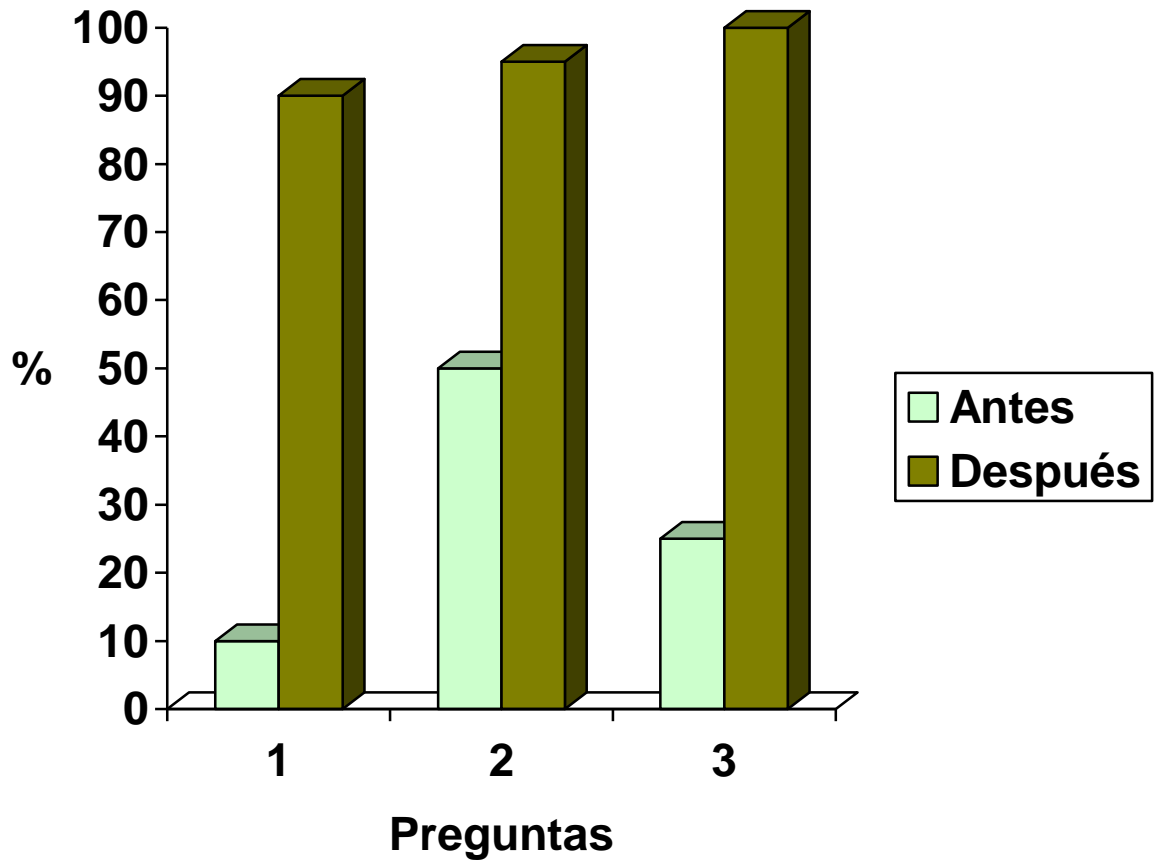
### **Prueba Pedagógica Inicial.**

**Objetivo:** Comprobar los conocimientos presentados por los escolares hacia una cultura ambientalista.

1. ¿Sabes qué es el Medio Ambiente?
2. ¿Consideras importante su conservación? ¿Por qué?
3. ¿Crees que la acción del hombre sobre el Medio Ambiente influya en su deterioro? Argumenta tu respuesta.
4. ¿Qué consecuencias ha traído para el planeta el mal manejo de los recursos naturales? Ponga tres ejemplos.

### Anexo 3.

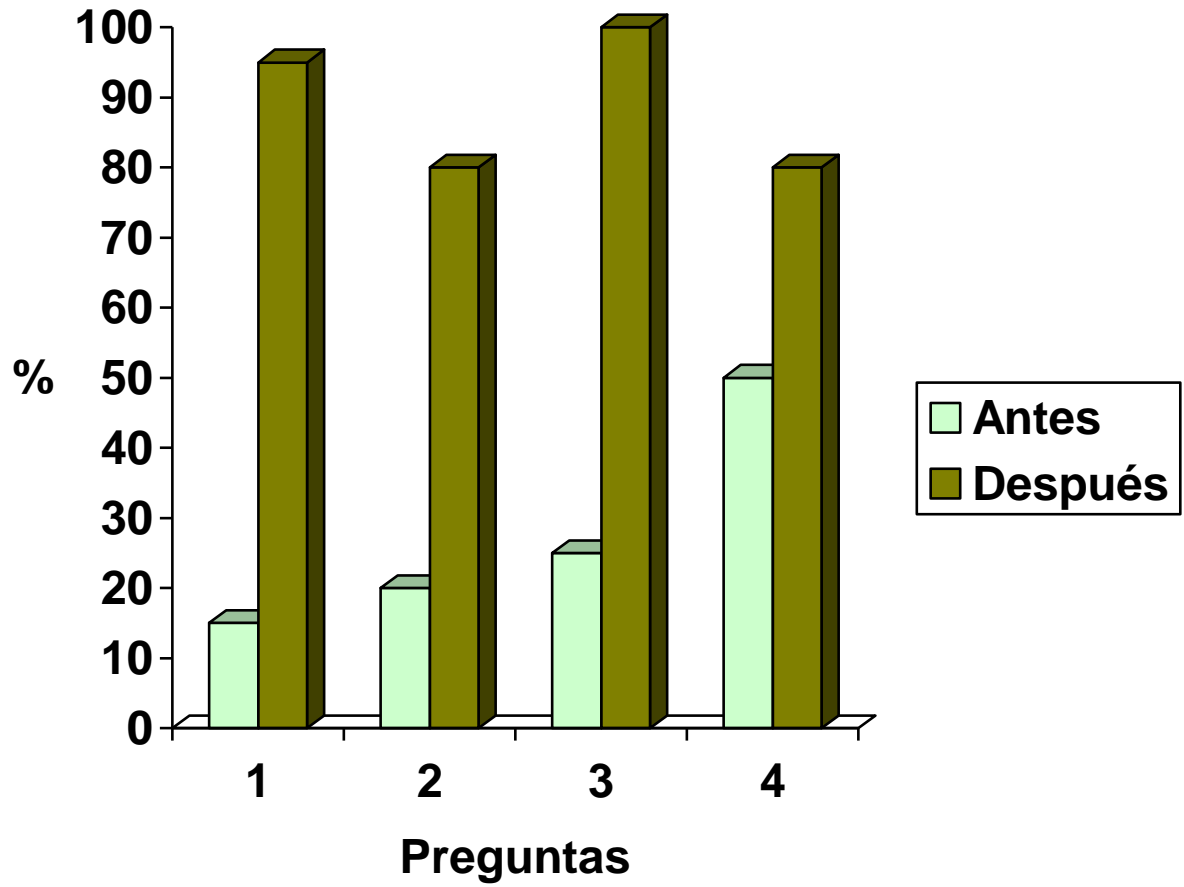
Gráfico de comparación de los Modos de Actuación para una mejor Educación Ambiental después de aplicadas las tareas de aprendizaje.





#### Anexo 4.

Gráfico de comparación de los conocimientos adquiridos hacia una mejor Educación Ambiental antes y después de aplicada las tareas de aprendizaje.



## **Anexo 5.**

**Meta I:** Desarrollo de la investigación en Educación Ambiental.

**Acciones:**

- Introducir en la práctica educativa los resultados de la actividad en la Educación Ambiental.
- Fomentar el trabajo científico estudiantil en la Educación Ambiental potenciando la participación de pioneros y estudiantes en exposiciones, concursos, colectivos, en Forum de Ciencia y Técnica y Brigadas Técnicas Juveniles.

**Meta II:** Producción, promoción y divulgación de recursos didácticos para la Educación Ambiental.

**Acciones:**

- Aprovechar las posibilidades que brinda el centro de software del ISP para la creación de productos de Computación dirigidos a alumnos y docentes en temáticas sobre medio ambiente y Educación Ambiental.
- Realización de seminarios, talleres para la capacitación y análisis de los resultados en el trabajo en la Educación Ambiental.

**Meta III:** La Educación Ambiental en y desde la escuela.

**Acciones:**

- Incorporación y tratamiento didáctico en las clases, actividades extradocentes y extracurriculares de los principales problemas ambientales diagnosticados en la Estrategia Ambiental Nacional.
- Priorizar en el desarrollo de la Educación Ambiental escolar la utilización de los Programas de la Revolución en Educación, para ello se evaluará la presencia en cada uno de estos Programas de contenidos relacionados con el medio ambiente, desarrollo sostenible y Educación Ambiental.
- Incluir el trabajo de la Educación Ambiental, en el trabajo político ideológico, la labor de la formación de valores, los turnos de reflexión y debate.