

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO**  
CAPITÁN "SILVERIO BLANCO NÚÑEZ"

**SANCTI SPÍRITUS**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO  
DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

**Mención: EDUCACIÓN DE ADULTOS**

**TÍTULO:** Actividades metodológicas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

**AUTOR:** Lic. Mileisis Valdés Ruíz.

**AÑO: 2009**

## ***Dedicatoria***

**A mis hijos que constituyen el tesoro más grande que guardo en mi corazón.**

**A mis padres fundamentalmente a mi madre porque siempre me ha ayudado en todo y por ser guía y ejemplo en mi profesión.**

**A mi esposo por su amor, espera y colaboración**

**A dos grandes tesoros, mis hermanos, por ser el apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida.**

**A mis sobrinos que los adoro.**

**A mi gran amiga Leticia por su amistad.**

## ***Agradecimientos***

***A la Revolución y a nuestro “Comandante en Jefe” por habernos dado tantas posibilidades en la vida.***

***A mi tutora Msc: María Rosa Delgado Álvarez por su ayuda incondicional.***

***A Clementina por haber puesto a mi disposición sus conocimientos.***

***A mi familia por su estimulación a vencer los obstáculos y continuar hasta el fin.***

***A mi amiga Anita por su apoyo y aliento para seguir adelante.***

***A Leidy por su ayuda en momentos muy difíciles.***

***A Dulce por acompañar en tantas noche de desvelo.***

***A todos mis compañeros de trabajo que de una forma u otra han sabido brindarme su apoyo y ayuda.***

***Al consejo de dirección de la ENU “26 de Julio” y en especial al departamento de informática por su confianza y ayuda.***

***A todos los que de una forma u otra aportaron sus conocimientos y esfuerzos para la realización de este trabajo.***

***Sinceramente y desde el fondo de mi corazón, a todos,***

***Muchas gracias.***

## **Síntesis**

La presente investigación aborda el problema de la educación ambiental en la Enseñanza de Adultos. Se propone como objetivo aplicar actividades metodológicas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental. Para su realización se emplearon los métodos del nivel teórico, empírico y matemáticos. Se estructura en introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. La introducción contempla el diseño teórico y metodológico. En el primer capítulo se expone el resultado de la sistematización bibliográfica relacionado con el tema objeto de estudio. Incluye diferentes criterios acerca de la educación ambiental como parte de la labor del docente y aspectos para su preparación. En el segundo se plantea el resultado del diagnóstico, se fundamenta la propuesta de actividades metodológicas para desarrollar la educación ambiental en los docentes la cual propicia el intercambio, reflexiones, debates, la socialización entre ellos y la búsqueda de información sobre educación ambiental, obteniendo como resultado elevar a un nivel alto el conocimiento sobre el tema, así como el desempeño de los procedimientos metodológicos sobre el desarrollo de la educación ambiental.

## INDICE

### Pág.

INTRODUCCIÓN: .....	
1CAPÍTULO 1: LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE LA ENSEÑANZA DE ADULTOS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	
CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS.....	9
1.1 Consideraciones generales sobre el trabajo metodológico como vía para la preparación de los docentes.....	9
<b>1.2 La preparación del docente en educación ambiental.....</b>	<b>16</b>
1.3 Progresos y tendencias de la educación ambiental.....	19
1.4 La educación ambiental en el contexto educativo cubano.....	31
1.5 La enseñanza de adultos y sus particularidades.....	37
CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES METODOLÓGICAS PARA PREPARAR LOS DOCENTES DE LA ENSEÑANZA DE ADULTOS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	41
2.1. Diagnóstico inicial para determinar el nivel de desarrollo de los docentes respecto a la educación ambiental.....	41
2.2 Fundamentación teórica y metodológica de la propuesta de actividades.....	43
2.3 Propuesta de actividades metodológicas para preparar los docentes de la enseñanza de adultos en el desarrollo de la educación ambiental.....	46
2.4 Diagnóstico final de las actividades metodológicas para desarrollar la educación ambiental de los docentes del Centro de Adulto 26 de julio.....	57
CONCLUSIONES.....	60
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	



*“...No se sabe lo que pierde el hombre cada vez que desaparece una especie de animal o de plantas, o se pierde un hermoso paisaje. El verdadero drama está en la ignorancia sobre tales riesgos en que hemos vivido durante tanto tiempo...”*

*Fidel Castro Ruz.*

## **INTRODUCCIÓN**

El planeta ha sido perjudicado por varios fenómenos y procesos dañinos a causa del hombre, entre ellos tenemos, el crecimiento demográfico, la desaparición de las grandes zonas boscosas, la progresiva desertificación, el agotamiento de los combustibles fósiles, las lluvias ácidas, la destrucción de la capa de ozono, la contaminación de las aguas y la disminución de la biodiversidad, convirtiéndose éstos en problemas globales del medio ambiente.

Ellos han sido objeto de preocupación para la opinión pública internacional y repercuten decisivamente sobre la supervivencia y existencia de la propia humanidad, de aquí la necesidad de implantar a nivel mundial la educación ambiental.

Al respecto, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, primer Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y Presidente de los Consejos de Estado y de Ministro, en el discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en 1992 planteó:

“Las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente. Ellas nacieron de las antiguas metrópolis coloniales y políticas imperiales que, a su vez engendraron el atraso y la pobreza que hoy azotan a la inmensa mayoría de la humanidad. Con sólo el 20 por ciento de la población mundial, ellas consumen las dos terceras partes de los metales y las tres cuartas partes de la energía que se produce en el mundo. Han envenenado los mares y ríos, han contaminado el aire, han debilitado y perforado la capa de ozono, han saturado la atmósfera de gases que alteran las condiciones climáticas con efectos catastróficos que ya empezamos a padecer”...citado por (López Cabrerías, C., 2001: 5).

Además, anunció desde aquel entonces que los problemas ambientales globales que afectan el planeta son producto a un orden mundial agotado y caduco llevado a cabo por los países capitalistas desarrollados y que va a dar lugar a la pérdida de la vida humana, si no se toman medidas urgentes para resolverlos.

A nivel internacional organizaciones como la Organización de Naciones Unidas (ONU); Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Organización Mundial para la Salud (OMS); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y los programas sobre medio ambiente; Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA); Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA); y UNESCO – PNUMA, han efectuado desde el año 1972 varias conferencias, seminarios y reuniones para darle solución a los problemas del medio ambiente, así como el desarrollo de la educación ambiental.

Cuba no se excluye de los problemas ambientales, desde el propio año 1959, ha existido la voluntad política del gobierno para elevar la calidad de vida del pueblo y también se le ha dado prioridad a la búsqueda de soluciones a todos los problemas ambientales existentes.

Varios pedagogos cubanos se refirieron a la relación hombre-medio ambiente y destacaron la influencia de esta con el desarrollo propio del hombre y la sociedad. Entre los más importantes están José A Caballero y Rodríguez, Félix Varela y Morales, José de la Luz y Caballero, José Martí y Pérez, Enrique José Varona Pera, Fernando Ortiz, Roberto Agramante, Margarita MC Pherson Sayú ,Orestes Valdés Valdés ,Ismael santos Abreu , Eduardo Torres Consuegra y Martha Roque Molina.

En la provincia contamos con los masteres Osmel Jiménez Denis, Mirian Hernández Orellana y Félix Pentón Hernández que han desarrollado trabajos encaminados a la protección del medio ambiente. A pesar de los esfuerzos realizados aun existen dificultades en esta problemática.



La educación ambiental toma un carácter transversal como dirección que debe estar presente en cada actividad docente y extradocente, esto no supone cargar con nuevos contenidos los programas escolares, pero si ordenar y dar un nuevo sentido a los conceptos y procedimientos en torno a una nueva ética.

Es importante que para lograr este empeño en el desarrollo de la educación ambiental se requiere de un profesor que sea guía, orientador y que conozca con claridad su papel como vínculo entre los diversos sectores de la comunidad y la escuela; que sea capaz de cumplir con su rol de educador contribuyendo activamente en el proceso de formación de sus alumnos y en la selección de alternativas de solución de los problemas que se presentan en la escuela, el hogar y la comunidad.

Por esto, el docente debe tener una formación integral, entendida esta, como el proceso encaminado a propiciar conocimientos y desarrollar habilidades y valores que garanticen una actuación efectiva en diferentes esferas del proceso docente-educativo.

En la experiencia práctica, se ha podido corroborar que los profesores poseen bajo el nivel de conocimiento sobre los problemas ambientales y globales, no dominan con claridad los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental ni las vías para su desarrollo, por ello no utilizan sistemáticamente la educación ambiental en las clases y no están actualizado en su contenido.

Por todo lo anteriormente planteado, en la investigación se define el siguiente problema científico: ¿Cómo preparar a los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental?

El objeto de investigación: El proceso de preparación docente metodológico.

El campo: La preparación metodológica en el desarrollo de la educación ambiental.

El objetivo: Aplicar actividades metodológicas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo se plantearon las siguientes preguntas científicas que guiaron todo el proceso investigativo.

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental?
2. ¿Cuál es el estado actual en que se expresa la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental?
3. ¿Qué características deben tener las actividades metodológicas diseñadas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental?
4. ¿Qué efectividad tiene la aplicación de las actividades metodológicas diseñadas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental?

En el proceso de investigación se desarrollaron las siguientes tareas científicas:

- 1-Sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental.
- 2-Diagnóstico de la situación actual respecto a la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.
- 3-Diseño de actividades metodológicas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.
- 4- Aplicación de las actividades metodológicas para la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

Para la realización de este trabajo se pusieron en práctica diversos métodos de investigación, tanto del nivel teórico como empírico y matemático estadísticos, que fueron seleccionados y aplicados sobre la base de las exigencias del método general dialéctico y materialista.

Del nivel Teórico:

Análisis y síntesis: Permitió realizar un estudio por separado de los conceptos relacionados con la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental para luego establecer las conexiones entre los puntos comunes y poder resumir aquellas cuestiones de interés para el trabajo. También el examen de la información que tiende a buscar las conexiones entre los diferentes factores que condicionan la preparación metodológica de los docentes

Inductivo y deductivo: Permitió la indagación sobre el problema de la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental y establecer las regularidades que se presentan en el proceso.

Análisis histórico y lógico: Se utilizó para conocer cómo ha evolucionado el proceso de preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental en la enseñanza de adultos, sus antecedentes y la tendencia actual.

Del nivel empírico:

Análisis de documentos: Para obtener información sobre el desarrollo de la educación ambiental y lo que aparece reflejado en los principales documentos que utiliza el maestro.

Observación a clases: Para constatar la utilización sistemática de la educación ambiental en las clases y la actualización del contenido.

Entrevista: Permitió recoger información sobre los conocimientos que tienen los docentes acerca de los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental, los problemas ambientales globales y locales y las vías para el desarrollo de la misma como parte del estudio exploratorio y para comprobar la efectividad de las tareas docentes propuestas.

Pre-experimento pedagógico de carácter formativo el cual permitió comprobar en la práctica la contribución de las actividades metodológicas en la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. Se organiza en tres fases:

1. Estudio inicial.
2. Instrumentación de las actividades metodológicas.

### 3. Evaluación final.

Del nivel estadístico y matemático:

Los métodos matemáticos estadísticos: se aplicaron a lo largo de toda la investigación, en el análisis de los resultados de los instrumentos aplicados, y el análisis de factibilidad del mismo. Dentro de ellos se emplearon el procesamiento estadístico, diseño de tablas y gráficos estadísticos y cálculo porcentual.

La población, en este caso, coincide con la muestra seleccionada ya que se trabaja con los 10 docentes del Centro de Adultos 26 de Julio. La muestra se caracteriza por docentes que pertenecen a distintas asignaturas: 2 de Matemática, 1 de Física, 2 de Español –Literatura, 2 de Historia, 2 de Química y 1 de Biología, así como que la cifra determinada equivale al 100% de la muestra. Todos los docentes son licenciados y poseen diferentes años de experiencia. Manifiestan irregularidad con respecto al desarrollo de la educación ambiental, dado por escasos conocimientos sobre los problemas ambientales, no dominan los documentos que rigen el trabajo con la educación ambiental y no están actualizados en su contenido.

Variable independiente: Actividades metodológicas.

En esta investigación se define a las actividades metodológicas como el conjunto de acciones que utilizando vías científicas, se diseñan, ejecutan y valoran con el objetivo de propiciar el perfeccionamiento del desempeño profesional del personal pedagógico, en función de optimizar el proceso docente-educativo, dentro de las posibilidades concretas del colectivo pedagógico de un centro. (Martín, M. A. 2008:5).

Se trata de realizar, un grupo de actividades metodológicas como: reunión metodológica, clases metodológicas y talleres metodológicos que permiten aprovechar los recursos disponibles para influir sobre la preparación de los docentes y provocar un cambio cualitativamente superior en el desarrollo de la educación ambiental y se caracterizan por concientizar a la población de estudio respecto al conocimiento y los procedimientos metodológicos para trabajar más

efectivamente el desarrollo de la educación ambiental.

Variable dependiente: Nivel de preparación alcanzado por los docentes en el desarrollo de la educación ambiental.

Un profesor está preparado en el desarrollo de la educación ambiental cuando puede dar tratamiento a los conocimientos básicos sobre medio ambiente, analiza los problemas ambientales y evalúa distintas soluciones posibles. Sabe elaborar, elegir y/o emplear el material adecuado para conseguir que el alumno actúe individualmente o en grupo a favor del medio ambiente local y global y su sostenibilidad.

Operacionalización de la variable:

A continuación se presentan las dimensiones y sus indicadores.

Dimensión 1. Conocimientos sobre los aspectos de la educación ambiental.

Indicadores:

1.1 Conocimiento sobre los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental.

1.2 Conocimiento sobre los problemas ambientales globales y locales.

1.3 Conocimiento de las vías para el desarrollo de la educación ambiental.

Dimensión 2 Desempeño de los procedimientos metodológicos sobre el desarrollo de la educación ambiental en los docentes.

Indicadores:

2.1 Utilización sistemática de la educación ambiental en las clases.

2.2 Actualización del contenido de la educación ambiental.

La novedad científica. Está en la manera que se propone dar solución al problema partiendo de que las actividades metodológicas están enmarcadas en el contexto rural, dirigidas a la Educación de Adultos y se caracterizan por concientizar a la población de estudio respecto al conocimiento y los procedimientos metodológicos para trabajar con efectividad el desarrollo de la educación ambiental.

La significación práctica se concreta en la aplicación de las actividades metodológicas para desarrollar la educación ambiental en los docentes propiciando el intercambio, reflexiones y debates, la socialización entre ellos y la búsqueda de información sobre educación ambiental, además puede ser utilizada por otros centros del territorio, adecuándola a las condiciones objetivas y subjetivas de los mismos.

El trabajo se estructura en introducción que contempla el diseño teórico y metodológico, dos capítulos; en el primero se expone el resultado de la sistematización bibliográfica relacionado con el tema objeto de estudio. Incluye diferentes criterios acerca de la educación ambiental como parte de la labor del docente y aspectos para su preparación. En el segundo se plantea el resultado del diagnóstico, se fundamenta la propuesta de actividades metodológicas para la preparación de los docentes en ese sentido, así como los resultados derivados de su aplicación; seguido de las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Definición de términos necesarios para el desarrollo del trabajo:

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". (Ayes Ametller, G., 2003:160).

Medio ambiente: Sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. (CITMA Estrategia Nacional de Educación Ambiental., 1997: 8).

Actividades metodológicas es el conjunto de acciones que utilizando vías científicas, se diseñan, ejecutan y valoran con el objetivo de propiciar el perfeccionamiento del desempeño profesional del personal pedagógico, en función

de optimizar el proceso docente-educativo, dentro de las posibilidades concretas del colectivo pedagógico de un centro. (Martín, M. A. 2008:5).

## **CAPITULO 1. LA PREPARACIÓN DEL DOCENTE DE LA ENSEÑANZA DE ADULTOS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS.**

### **1.1 Consideraciones generales sobre el trabajo metodológico como vía para la preparación de los docentes.**

A lo largo de la historia un gran número de pedagogos e investigadores se han dedicado a estudiar las vías que permitan elevar la preparación de los docentes para enfrentar con calidad el proceso docente educativo. A partir del triunfo de la Revolución el trabajo metodológico comenzó a alcanzar la verdadera dimensión y esencia como vía para la preparación metodológica de los maestros y desde los inicios de la década del 70 del siglo XX la actividad metodológica empezó a cobrar mayor fuerza al considerársele una vía efectiva para orientar a los maestros en el trabajo técnico-docente.

El Comandante en Jefe Fidel Castro dejó ver claramente en su alegato “La Historia me Absolverá” que una de las premisas de la Revolución sería elevar el nivel cultural del pueblo cubano y después del triunfo del 1 de enero de 1959 creó la campaña de alfabetización la que inicia un ininterrumpido proceso de transformaciones en la educación que ha llegado hasta los días de hoy, en la que el maestro desempeña un rol fundamental, porque en él se materializa el logro del fin y objetivos de la educación.

El rol profesional del docente puede definirse como el de educador profesional, cuyo contenido está claramente delimitado por dos circunstancias: primero, es el único agente socializador que posee la calificación profesional necesaria para ejercer dicha función; segundo, es el único agente que recibe esa misión social, por la que se le exige y evalúa, tanto profesional como socialmente. De aquí se desprende que las influencias educativas que se ejercen desde la posesión del docente son de carácter profesional, y por tanto, intencionales y planificadas, reguladas por un criterio metodológico y contentivas de un mensaje seleccionado, en el que se expresan el carácter histórico y clasista de la educación.



En la actualidad las actividades básicas del maestro se centralizan en dos grandes campos: instruir y educar, dentro de las que se incluyen acciones concretas que resultan imprescindibles para el desempeño exitoso de las funciones profesionales: la docente metodológica, la de orientación y la de investigación.

Función docente metodológica: actividades encaminadas a la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza -aprendizaje. Por su naturaleza incide directamente en el desarrollo exitoso de la tarea instructiva y de manera coherente favorece el cumplimiento de la tarea educativa.

Función investigativa: actividades encaminadas al análisis crítico, la problematización y la reconstrucción de la teoría y la práctica educativa en los diferentes contextos de actuación del maestro.

Función orientadora: actividades encaminadas a la ayuda para el autoconocimiento y el crecimiento personal mediante el diagnóstico y la intervención psicopedagógica en interés de la formación integral del individuo. Por su contenido la función orientadora incide directamente en el cumplimiento de la tarea educativa, aunque también se manifiesta durante el ejercicio de la instrucción.

Para materializar las actividades básicas del maestro en el proceso de enseñanza aprendizaje, se recomienda la utilización de diferentes formas organizativas. La forma de organización de la enseñanza es las distintas maneras en que se manifiesta externamente la relación profesor-alumno, es decir, la confrontación del alumno con la materia de enseñanza bajo la dirección del profesor.

La forma de organización fundamental del proceso de enseñanza es la clase. La clase, como forma organizativa, crea las condiciones necesarias para fundir la enseñanza y la educación en un proceso único, para dotar a los alumnos de conocimientos, habilidades, hábitos y para desarrollar sus capacidades cognitivas. (Danilov, M. A., 1880:57).

Se busca siempre que la clase, como unidad básica del proceso docente-educativo, tenga la calidad y la exigencia que los tiempos modernos exigen, entendiéndose el concepto de una buena clase (MINED, 2008) aquella en que el maestro demuestra:

- Dominio del contenido y de los métodos de dirección del aprendizaje.
- Un adecuado enfoque político e ideológico acorde con la política del PCC.
- Dominio de la planificación, orientación, control y evaluación del estudio individual de los estudiantes.
- Utilización eficiente de los medios de enseñanza, el libro de texto, la televisión, el video y la computación.
- Buen dominio de la lengua materna al establecer la comunicación con los estudiantes.
- Saber proyectar los objetivos de su clase, a partir del dominio de la caracterización integral de sus alumnos y el diseño de actividades diferenciadas.

A lo largo de la historia un gran número de pedagogos e investigadores se han dedicado a estudiar las vías que permitan elevar la preparación de los docentes para enfrentar con calidad el proceso docente educativo. A partir del triunfo de la Revolución el trabajo metodológico comenzó a alcanzar la verdadera dimensión y esencia como vía para la preparación metodológica de los maestros y desde los inicios de la década del 70 del siglo XX la actividad metodológica empezó a cobrar mayor fuerza al considerársele una vía efectiva para orientar a los maestros en el trabajo técnico-docente.

El Plan de Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación se implantó en el período 1975-1981 y el trabajo metodológico se dedicó fundamentalmente a la elaboración de los métodos y contenidos de la enseñanza y a las actividades encaminadas a capacitar a docentes en estos componentes del proceso docente-educativo.

A partir de esa etapa el trabajo metodológico ha ido atemperándose a las transformaciones ocurridas dentro del sistema educativo cubano, en correspondencia con los avances que en este particular ha mostrado el país como parte de su política de adecuar la educación al desarrollo científico, económico y social alcanzado en cada momento.

En consonancia con ello, el término trabajo metodológico ha sido conceptualizado de diferentes maneras, hasta la concepción actual que lo define como “el sistema de actividades que de forma permanente y sistemática se diseña y ejecuta por los cuadros de dirección en los diferentes niveles y tipos de Educación para elevar la preparación político-ideológica, pedagógico-metodológica y científica de los docentes graduados y en formación mediante las direcciones docente-metodológica y científico- metodológica, a fin de ponerlos en condiciones de dirigir eficientemente el proceso pedagógico”. (MINED, 2008:2).

Independientemente de las diferentes definiciones dadas del trabajo metodológico, todas tienen como elemento común que:

- ❖ Es una vía eficaz para lograr los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje, y además una actividad pedagógica que promueve entre los docentes el estudio y fortalecimiento de sus bases teóricas y práctica.
- ❖ Su objetivo, siempre ha estado dirigido a sintetizar la superación del personal docente para garantizar la calidad que exige el desarrollo de la educación, y en específico se propone elevar el nivel político-ideológico, científico-teórico y pedagógico-metodológico del personal docente, desarrollar su espíritu investigativo y creador y generalizar las experiencias positivas.
- ❖ Está constituido por todas las actividades que se realizan sistemáticamente por el personal docente, para lograr el perfeccionamiento y profundización de sus conocimientos, el fortalecimiento y desarrollo de sus habilidades creadoras y la elevación de su nivel de preparación para el ejercicio de sus funciones.

❖ Se produce el intercambio de experiencias entre los docentes; se desarrolla el espíritu colectivista, el interés por la elevación del nivel científico y técnico de cada miembro y se garantiza que el proceso docente- educativo sea eficiente.

Dentro del propio proceso de transformaciones que se lleva a cabo en el sistema educativo cubano, surge a finales del curso 2007/2008, un Proyecto de Resolución Ministerial referida al Reglamento de Trabajo Metodológico, el cual se aprueba como Resolución Ministerial en junio del 2008 con el número 119 en la que se expone en su artículo 31 que, en el trabajo metodológico es necesario atender a dos direcciones fundamentales partiendo del contenido y los objetivos: el trabajo docente-metodológico y el científico metodológico.

El trabajo docente- metodológico garantiza el perfeccionamiento de la actividad docente - educativa mediante la utilización de los contenidos más actualizados de las ciencias pedagógicas y las ciencias particulares correspondientes.

El trabajo científico - metodológico se refiere a la aplicación creadora de los resultados de las investigaciones pedagógicas a la solución de problemas del proceso docente - educativo, y a la búsqueda por vía metodológica de las respuestas a los problemas científicos planteados.

El trabajo metodológico se realiza de forma individual y colectiva. El individual es la labor de autopreparación que realiza el docente en el contenido, la didáctica y los aspectos psicopedagógicos requeridos para el desempeño de su labor docente y educativa. Esta autopreparación, orientada, planificada y controlada por el jefe inmediato superior, es la base de la cultura general del personal docente y premisa fundamental para que resulte efectivo el trabajo metodológico que se realiza de forma colectiva, lo cual requiere de esfuerzo personal y dedicación permanente. El tiempo que se dedique a esta actividad estará en dependencia de la experiencia del docente, de su nivel de preparación y de las necesidades concretas para el desarrollo de una buena clase y de actividades con calidad.

Las formas fundamentales del trabajo docente-metodológico son: Reunión metodológica, clase metodológica, clase demostrativa, clase abierta, preparación

de la asignatura, taller metodológico, visita de ayuda metodológica y control a clases .(MINED, 2008: 12).

Las formas de trabajo docente metodológico se interrelacionan entre sí y constituyen un sistema. Su selección está en correspondencia con los objetivos a lograr, el diagnóstico de la escuela, las necesidades del personal docente y las características y particularidades de cada educación y sus respectivas instituciones educativas. Se realizan en los diferentes niveles de educación. Por su concreción en esta investigación, solo se hará referencia a las que serán empleadas en la solución al problema científico planteado.

La reunión metodológica es la forma de trabajo docente–metodológico dedicado al análisis, el debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso pedagógico para su mejor desarrollo. Los acuerdos de las reuniones metodológicas pueden constituir líneas para otra forma de trabajo metodológico que lleve implícito la demostración de lo realizado en la reunión. Con el claustro docente se realizan, al menos, dos reuniones metodológicas en el curso.

Las reuniones metodológicas están dirigidas por los jefes de cada nivel de dirección o colectivo metodológico o por profesores de vasta experiencia y elevada maestría pedagógica.

La clase metodológica es la forma de trabajo docente-metodológico que, mediante la explicación, la demostración, la argumentación y el análisis, orienta al personal docente, sobre aspectos de carácter metodológico que contribuyen a su preparación para la ejecución del proceso pedagógico. La clase metodológica puede tener carácter demostrativo o instructivo, y responde a los objetivos metodológicos previstos.

Las clases metodológicas se realizan, fundamentalmente, en los colectivos de ciclo, consejos de grado y colectivos de departamentos, aunque pueden organizarse también en otros niveles de dirección y colectivos metodológicos, cuando sea necesario. Se llevan a cabo por los jefes de cada nivel de dirección, metodólogos integrales, responsables de asignaturas o de áreas de desarrollo o profesores de experiencia en el nivel y en la asignatura.

La planificación de las clases metodológicas aparece en el plan de trabajo metodológico elaborado al principio de cada curso en cada una de las instancias correspondientes y se realizan como mínimo dos en el curso.

El taller metodológico es la actividad que se realiza en cualquier nivel de dirección con los docentes y en el cual de manera cooperada se elaboran estrategias, alternativas didácticas, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos y se arriban a conclusiones generalizadas.

En el taller participan un número limitado de personas que realizan en forma colectiva y participativa un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consenso y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados.

La finalidad del taller es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de la reflexión y la discusión que se producen alrededor de los conceptos y las metodologías compartidas. Para alcanzar esto se requiere que un grupo de personas se responsabilicen de organizar, conducir y moderar la sesiones de preparación, de tal manera que ayude y oriente al grupo de participantes a conseguir los objetivos del aprendizaje.

Los talleres no son una vía de dirección única, sino un proceso de aprendizaje mutuo y de retroalimentación. Los procedimientos, la metodología y las herramientas que se utilicen responden a la atención de las necesidades del docente, propiciando la participación como el proceso que motive y desarrolle la capacidad de aprender.

El trabajo metodológico incluye el control sistemático, tanto a las propias actividades metodológicas, como a las actividades docentes, con énfasis en las actividades de preparación del docente para el desarrollo de la clase, actividades y su control. El análisis de estas actividades constituye el punto de partida para el rediseño de la estrategia de trabajo metodológico en cada uno de los niveles y para la estimulación de los mejores resultados en la dirección del proceso pedagógico.

Estos elementos, unidos a otros, tienen que ser considerados por la estructura de dirección para adecuar las orientaciones recibidas y las exigencias planteadas en el Modelo de Escuela Nueva a cada centro en particular, aprovechando las potencialidades que ofrece cada espacio para socializar las experiencias de los docentes en su propia preparación, tomando en consideración las ideas de Carlos Marx cuando expresó: “Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento”. (Marx, C., 1994:24).

## **1.2 La preparación del docente en educación ambiental.**

La necesidad de preparar a los docentes para desarrollar la educación ambiental es una condición esencial de la escuela actual, que además reclama la utilización de las técnicas de información científicas como medio esencial para intentar una actualización científica en aras de desarrollar su desempeño profesional.

En el diccionario electrónico de la Real Academia Española, dice: Preparar: Prevenir, disponer o hacer algo con alguna finalidad. Prevenir o disponer a alguien para una acción futura. Hacer las operaciones necesarias para obtener un producto. Estudiar. Enseñar, dar clases a alguien antes de una prueba. Disponerse, prevenirse y aparejarse para ejecutar algo o con algún otro fin determinado. Por otro lado el Diccionario Enciclopédico Grijalbo (España, 1997) dice: Preparación: Acción y efecto de prepararse. Saber que uno posee en determinada materia. Estudiar, disponerse, prevenirse.

Podemos decir que el hombre se prepara en la vida y para la vida y para el trabajo, esencialmente en el proceso pedagógico al que accede en los diferentes niveles de educación, tanto para adquirir los conocimientos generales como adquirir conocimientos específicos de una determinada profesión u oficio.

Por tanto preparar a los docentes en educación ambiental e incorporarla en su desempeño profesional en los tiempos actuales significa dotarlos de los elementos teóricos, metodológicos y prácticos que dentro del sistema educativo están dirigidos a la adquisición y generalización de conocimientos, al desarrollo de

hábitos y habilidades, cambios de comportamiento y formación de valores hacia nuevas formas de relación de los seres humanos con la naturaleza, de estos entre sí y con el resto de la sociedad, donde demuestre en su desempeño profesional la competencia en la solución de problemas, potencie el desarrollo de su independencia y motivación cognoscitiva para orientar y controlar este proceso en su entorno popular.

La formación y capacitación de docentes para la educación ambiental es, en la actualidad, objetivo reconocido e incluso prioritario de muchas administraciones educativas así como de numerosas instituciones y organismos, oficiales o no, sensibles a esta necesidad. Se trata de una tarea compleja que no puede abordarse sin contextualizarla en los problemas generales del sistema educativo, en las políticas de diseño de currículos y en las específicas características de la educación ambiental.

La educación medioambientalista empieza, por la formación del profesor porque ella garantiza en buena medida el carácter de las actividades y la comunicación que él organice con sus alumnos con respecto al problema del medio ambiente.

La formación de los docentes en aspectos ambientales, en la actualidad, constituye un aspecto esencial, si se tiene en cuenta que “hay que formar docentes con ánimo y competencias nuevas para encarar los desafíos que enfrenta la educación en el siglo XXI, hay que considerar a los docentes como sujetos y diseñadores de propuestas educativas integradoras y no como meros ejecutores de ellos; como profesionales reflexivos, autónomos, creativos y comprometidos con el cambio educativo” .(Mc Pherson, M., 2004:7).

El docente preparado en la educación ambiental significa entre varias cosas:

- 1- Interiorizar la necesidad de mejorar su preparación en la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Gran parte del éxito de este trabajo radica en que el docente esté convencido y motivado por cumplir con el encargo social que hoy le hace el estado, para que desde el proceso de enseñanza aprendizaje que él dirige, contribuya a la



formación general, donde la educación ambiental constituye una de sus dimensiones principales.

## 2- Dominar el contenido ambiental.

El contenido ambiental está formado por un sistema de conocimientos sobre medio ambiente y desarrollo, una ética ambiental y de prácticas sustentables.

El impacto de la especie humana sobre el medio ambiente ha sido comparado con las grandes catástrofes naturales del pasado geológico de la Tierra; la humanidad debe reconocer que atacar el medio ambiente pone en peligro la supervivencia de su propia especie, a medida que el hombre degrada el medio ambiente se degrada él mismo.

La educación ambiental, en su sentido más amplio es la inversión más rentable, para transformar este panorama y crear los conocimientos, sentimientos, actitudes, compromisos y valores necesarios para formar un modo de actuación capaz de lograr la conciliación más inteligente entre medio ambiente y desarrollo, y así elevar la calidad de la vida.

## 3- Aplicar la interdisciplinariedad como principio metodológico en el desarrollo de la educación ambiental.

La educación ambiental no puede ser una asignatura añadida al plan de estudio todo lo contrario es necesario establecer en el proceso de enseñanza aprendizaje una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre las asignaturas, en un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propicie la articulación de los conocimientos en torno al medio ambiente y modelos de desarrollo.

## 4- Comprender que la educación ambiental es una dimensión de la educación general e integral del educando.

Unos de los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje cubano es la apropiación por los estudiantes de los conocimientos científicos de su época y la formación en su personalidad de una concepción que implique una actitud

científica hacia los fenómenos de la realidad natural y social y de valores morales en correspondencia con las aspiraciones de nuestra sociedad.

Esta exigencia indica dominar los fundamentos teóricos metodológicos más actuales que permitan desplegar la educación ambiental desde la concepción de un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador sustentado en el enfoque histórico cultural de Vigostky y el rico pensamiento pedagógico cubano, donde se asuma la unidad entre lo instructivo y lo educativo y lo afectivo y lo cognitivo.

5- Contar con la utilización mínima de recursos e información en el desarrollo de la educación ambiental desde el proceso de enseñanza aprendizaje.

El docente generalmente carece de información relacionada con el medio ambiente local para una adecuada planificación y ejecución de la autopreparación en función del desarrollo de la educación ambiental en la elaboración y aplicación de actividades docentes, extradocentes y extracurriculares y de actividades con la familia y la comunidad.

### **1.3 Progresos y tendencias de la educación ambiental.**

El proceso de desarrollo de la sociedad es al mismo tiempo el de cambio de la naturaleza, la actitud del hombre hacia ella está determinada por las relaciones sociales, por lo tanto los problemas ambientales son ante todo, un problema sociopolítico, porque es el hombre quien, respondiendo a los intereses y fines de la sociedad que representa, ha conducido la Ciencia y la Técnica en este proceso de aprovechamiento irracional de los recursos naturales.

Al respecto José Martí, expresó: "...El mundo sangra sin cesar de los crímenes que se cometen en él contra la naturaleza..." (Martí Pérez, J., 1968 T.4: 381).

Cuando el ser humano comienza a tener una mayor percepción de la repercusión negativa que pueden tener los proyectos de desarrollo de la vida material y espiritual de la sociedad, es que se percata del peligro que corre si continúa con la explotación indiscriminada de los recursos naturales.

Los problemas ambientales pueden ser de carácter global, regional y local. Un problema global es un problema ambiental de alcance planetario por sus causas o

manifestaciones y que sólo pueden ser resueltos o minimizados por la acción mancomunada de las naciones. A la identificación de los problemas ambientales globales se han referido indistintamente instituciones y especialistas en el tema, describiendo por separado “problemáticas” que constituyen por sí misma causas de un efecto mayor.

No obstante, son reconocidas mundialmente los siguientes: contaminación ambiental de los recursos: agua, aire, tierra; los cambios climáticos, el efecto invernadero, agotamiento de la capa de ozono, deforestación, pérdida de la diversidad biológica, la degradación de los suelos, la desertificación y problemas demográficos vinculados con la crisis urbana.

Poco a poco se abre paso el convencimiento de que el peligro es más profundo y global, que no se limita a la posible desaparición de algunas especies vivas y al deterioro de la calidad del agua o del aire, sino que afecta el equilibrio entre las necesidades y disponibilidades de la gestión de los recursos de la Tierra afectando a la supervivencia del hombre como advirtiera en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, en 1992, el Comandante en Jefe Fidel Castro:

“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida; el hombre...” (Castro Ruz, F., 1992:41).

Para cuidar a la Tierra, es imperativo destacar una ética de cuidado de la naturaleza y de las personas, y una estrategia en la cual las acciones recomendadas se refuerzan mutuamente a nivel individual, local, nacional e internacional. Tanto en una sociedad con alto desarrollo, nivel de vida y de consumo, como una sociedad que trata de encontrar los recursos imprescindibles para satisfacer sus necesidades básicas, los problemas relacionados con la utilización de los recursos naturales debe conjugarse con la protección del medio ambiente y la orientación hacia un desarrollo económico y social sustentable.

Una de las responsabilidades más importantes de los sistemas educativos es

preparar a los docentes para los cambios que habrán de dar lugar en un mundo mejor en el futuro próximo. Al respecto, la recomendación 96, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, señala:

“Se recomienda que el Secretario General, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria, escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigidas a todos con el fin de desarrollar los conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan, en las medidas de sus posibilidades administrar y proteger su medio ambiente”.( Muñoz, O. Y Robles, R., 1994:13).

En 1973 se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), organización encargada de la difusión de la problemática ambiental a toda la comunidad internacional y de alentar la participación de la sociedad en el cuidado y la protección del medio ambiente.

En 1975 se efectuó el Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado, Yugoslavia, donde se creó el Programa Internacional de Educación Ambiental mediante la conocida Carta de Belgrado, documento donde se establece un marco de referencia para implantar el proceso de la educación ambiental en cada país. De acuerdo con esta carta las metas de la educación ambiental son las siguientes:

“Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de solucionar los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.” (Novo, M., 1998: 48).

Las anteriores metas de la educación ambiental de la “Carta de Belgrado”, fija ya un concepto básico que conviene reproducirse, pues a partir de su formulación

servirá como referente obligado para cualquier programa educativo que se quiera llamar ambiental.

En octubre de 1977 la Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), realizaron la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de educación ambiental, que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia URSS). Se considera que fue el acontecimiento más significativo en la historia de la educación ambiental, pues en ella se establecieron la naturaleza, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de dicha educación a nivel internacional.

En la Conferencia de Tbilisi, el medio ambiente se concibió como un todo, en el que incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo y hacer que los estudiantes aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente.

Entre los objetivos básicos de la educación ambiental que se adoptaron en este evento se encuentran:

1. Toma de conciencia: Ayudar a los individuos y grupos sociales a sensibilizarse y tomar conciencia del entorno global y su problemática.
2. Conocimientos: Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que lo atañen.
3. Actitud: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir valores sociales, a interesarse por el medio ambiente, a tener una motivación fuerte para querer participar en la protección del medio ambiente y mejorarlo.

4. Aptitudes: Ayudar a los individuos y grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

5. Capacidad de evaluación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.

6. Participación: Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente.

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban malgastándose en nombre del "desarrollo". Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y las relaciones entre todos ellos.

A finales de 1983, se crea una comisión independiente para examinar estos problemas. El informe fue presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas durante el otoño de 1987. En él se describen dos futuros: uno viable y otro que no lo es.

En el primero los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas, más equitativas, que empiezan a cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres. Este abismo, en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta; es también su principal problema de desarrollo. En el segundo, la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra.

En agosto de 1987, se celebra el Congreso Internacional de Moscú, en él se acordó declarar la década de los noventa como "Década mundial para la educación ambiental". Sus trabajos se organizaron en torno a elementos decisivos de la educación ambiental. En él se insiste en la necesidad de una educación ambiental que se haga énfasis en un desarrollo sustentable. El más significativo de los resultados del Congreso fue el planteamiento de los elementos para una Estrategia Internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990.

Posteriormente se desarrolló un acontecimiento internacional muy significativo la Cumbre de la Tierra, celebrado en Junio de 1992 en Río de Janeiro, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 jefes de estado. Los resultados de la Cumbre, incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una constitución de la tierra de principios básicos y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios, en sus 41 capítulos, se encuentra el 36: referido a la educación ambiental, formulándose propuestas generales retomadas de Tbilisi.

En este documento se hace énfasis en la formación de los adultos (gran público y profesionales) en la toma de conciencia, como consumidores y gestores. Las que con mayor urgencia necesitan de una educación y formación ambiental, sin abandonar los objetivos escolares, la educación ambiental va configurándose cada vez más como educación permanente.

En 1997 se desarrolló la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad, la misma tuvo lugar en Tesalónica (Grecia) durante los días 8 al 12 de diciembre, fue organizada por la Organización para la Educación la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO) y el Gobierno de Grecia. Reunió a unos 1200 expertos de 84 países. Se celebró en un momento importante, al cumplirse los 20 años de la Conferencia de Tbilisi sobre educación ambiental (1977). Y 5 años después de la Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992).

En esta Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad, se ha recomendado que los planes de acción para la educación formal relativa al medio ambiente y la sostenibilidad respondan a los objetivos concretos, y que las estrategias para la educación no formal e informal sean elaboradas a nivel local y nacional.

Posteriormente en el 2002, 10 años después de la Cumbre de la tierra tuvo lugar la Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica, entre el 26 de agosto y el 4 de septiembre de éste

año, conocida también como Río + 10, la cual se convirtió en una de las más grandes conferencias internacionales organizadas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con la participación de 96 Jefes de Estados y de Gobierno, para discutir lo que debería ser una agenda para el desarrollo en los próximos 10 años.

La Cumbre permitió el cierre de un decenio, iniciado en Río de Janeiro en 1992. Constituyó un importante evento de reflexión sobre problemas del medio ambiente. Sin embargo, conjuntamente con el plan de acción y declaraciones, se requiere de la puesta en práctica de estrategias y acciones concretas entre los países con el objetivo de preservar la vida en el planeta.

En el 2005 se celebró la Conferencia Internacional para reducción de los desastres en Kobe, Japón donde se reafirmó la voluntad internacional de reducción de catástrofe y en el 2007 fue celebrada la Conferencia Internacional de Educación Ambiental Tbilisi+30 en la INDIA, entre el 23-28 de Noviembre de éste año, donde se consolida el nuevo concepto de educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Participaron más de 1.200 personas de 78 países, además hubo una amplia representación del Sistema de Naciones Unidas: La Organización para la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La India contó con el Patrocinio de la Agencia de Desarrollo Internacional de Canadá y más de 80 instituciones internacionales y nacionales.

En la Declaración de Ahmadabad 2007: Una llamada a la acción, elaborada por una comisión en la que no estuvo incluido ningún representante latino, fue “consultada democráticamente”, sin embargo no se incluyeron propuestas críticas presentadas. Caracterizada por mencionar los problemas sin aludir a las causas ni establecer líneas de acción concretas y mucho menos compromisos. No se cuestionó el modelo económico en las intervenciones, los resultados de los grupos de trabajo ni en la declaración.

Entre las conclusiones no se realizó un balance de la evolución de la educación



ambiental, no se contextualizó la realidad traumática del mundo y el planeta en los últimos 10 años, no hubo compromisos, ni plan de acción existiendo un retroceso desde el punto de vista Teórico-Metodológico.

En Cuba la atención al medio ambiente está enmarcada dentro del proceso histórico, económico y social por el cual ha transitado el desarrollo del país. Desde el mismo momento del descubrimiento comienza la agresión contra el medio ambiente; la población aborígen, debido al maltrato a que fue sometida desapareció rápidamente y con ella su cultura, de la cual se ha heredado apenas algunos elementos aislados. Durante la etapa colonial y la república mediatizada grandes extensiones de bosques se destruyeron para dar paso a la producción agrícola, que se caracterizó por un uso y manejo inadecuado de los suelos.

Los hechos de mayor relevancia lo constituye la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y Conservación de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976, la que funcionó como órgano rector del sistema hasta 1994 en que se crea el CITMA.

Como una adecuación de la Agenda 21 se aprueba en el año 1993 el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo el cual contiene un plan de acciones para la protección del medio ambiente y los recursos naturales en aras de lograr su preservación o, en caso de que sean explotados, se haga a un ritmo sostenible.

En concordancia con el nuevo programa, fue derogada la Ley No. 33, sobre Protección de Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales, dictada en el año 1981, debido a que las actuales condiciones de desarrollo económico y social demandan un marco legal más acorde con las nuevas realidades, aprobándose así en el año 1996, la Ley No. 81 del Medio Ambiente, en su capítulo II: conceptos básicos, define a la educación ambiental, como:

“... 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”. (Ayes Ametller, G., 2003:160).

En ese mismo año se aprueba la Estrategia Ambiental Nacional, documento de extraordinario valor que entre sus postulados promueve la “formación de una conciencia ambiental que profundice en las acciones de educación, divulgación e información ambiental.” (González Novo, T, y Garcías Díaz, I., 1998:68).

Para dar cumplimiento a este principio se utilizan las vías: formal no formal e informal.

Educación ambiental formal: se caracteriza por ser planificada y controlada por planes estables (planes de estudios), generalmente aprobados estatalmente o jurídicamente refrendados. Es secuenciada y permanente. Tiene un público homogéneo y relativamente estable. Se refiere, fundamentalmente, a los procesos de escolarización de todos los niveles.

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 extradocentes y extraescolares, las que se realizan en parques, en las instituciones especializadas, científicas y culturales, así como los procesos comunitarios.

Educación informal: es un proceso educativo espontáneo que resulta de la interacción del individuo con su entorno y que ocurre independientemente de la planificación institucional y familiar. Puede ser incluso cualquier hecho fortuito que ejerza una influencia educativa. (CITMA Estrategia Nacional de Educación Ambiental.1997:22-23).

En relación con la vía no formal, desde el triunfo revolucionario del 1ro de enero de 1959, se ha trabajado mucho en este ámbito a través de las organizaciones de masas como los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) y la Federación de Mujeres Cubanas (FMC) en múltiples actividades como: la recogida de materias primas, campañas de ahorro de agua y electricidad, tareas de higienización,

embellecimiento de las calles, repoblación forestal y tareas relacionadas con la salud humana, entre otros.

La aplicación de la educación ambiental a través de cualquiera de las vías debe propiciar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de aptitudes y la adopción de actitudes positivamente transformadoras, a la par que promueva la participación activa y cooperativa en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados.

Estas premisas condicionan que pretender evaluar la educación ambiental solo es posible tomando en consideración que no puede reducirse a medir el nivel de instrucción alcanzado en relación con el tema medio ambiental, sino que, es primordial, considerar las actitudes y comportamientos adecuados con el medio ambiente; lo cual implica que no resulta fácil evaluar dichas cualidades, porque no se puede siempre crear una situación tal en que los educandos se proyecten y actúen de forma que permitan evaluar su proceder.

Este afán transformador ha de estar encaminado a modificar la actuación del hombre con el entorno, asumiéndose a sí mismo como parte integrante de él, fomentando nuevos principios éticos que estimule y desarrolle la responsabilidad individual y colectiva.

Por otra parte, las instituciones científico-recreativas, tales como museos, acuarios, zoológicos, jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigidos al público en general, donde participan ciudadanos de todas las edades, relacionados con el conocimiento y la protección de determinados elementos del medio ambiente (fauna, flora, patrimonio cultural).

Con el propósito de contribuir a educar y promover modos de vida sanos y de convivencia armónica entre los hombres y de éstos con su medio ambiente se ha incrementado en los últimos años la divulgación a través de los medios de comunicación masiva, avalada por un sólido basamento tecnológico y pertrechada de un vasto arsenal de conocimientos científico-técnico, además de su indiscutible calidad estética; este incremento en la labor divulgativa ha logrado una

repercusión altamente positiva entre la población, de modo muy singular entre niños y jóvenes.

El medio ambiente es un importante factor de la salud y, a su vez, un objeto de la acción del hombre, por lo que promover un medio ambiente saludable debe constituir una cuestión esencial en todo trabajo dirigido a su protección. ¿Qué se entiende por medio ambiente?

Se define el medio ambiente como un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades. (CITMA Estrategia Nacional de Educación Ambiental., 1997: 8).

Se hace necesario dejar explícito en el concepto de medio ambiente el lugar que ocupa el hombre en relación con los elementos que constituyen factores de interconexión.

El medio ambiente está en un proceso de permanente cambio, lo que hace imprescindible la adaptabilidad de los seres vivos, característica distintiva de la vida. Esta particularidad hace que la especie humana reaccione ante el medio ambiente de diferentes formas y de hecho esté expuesta a diferentes factores ambientales.

Entre los documentos que definen y trazan la política sobre medio ambiente y educación ambiental emitidos por la Dirección Nacional del MINED a las direcciones provinciales y municipales, en el año 1993 se concibe para el subsistema de Educación Preescolar y el subsistema de Enseñanza de Adultos la siguiente indicación: "Fortalecer y desarrollar la educación ambiental con el enfoque de la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en las clases y actividades extradocentes y extraescolares del proceso docente-educativo." (Torres Consuegra, E., 1996:40).

La implementación de una política ambiental coherente se ha reflejado en documentos del Partido y el Estado. En las Tesis y Resoluciones e informes del PCC, se establece la política a adoptar para la protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales.

La Revolución Cubana ha dado pasos sólidos en lo organizativo y legislativo donde se demuestra la voluntad del Estado por la protección del medio ambiente y la promoción de la educación ambiental, esto se demuestra en:

1. Otorgamiento al rango constitucional al medio ambiente al ser incluido explícitamente en la Constitución de la República 1976, artículo 27.
2. Modificación del mismo en 1992.
3. Creación de la Comisión Nacional para la protección del medio ambiente y conservación de los recursos naturales, 1976.
4. Promulgación de la Ley 33, el 10 de enero de 1981 de protección del medio ambiente y del uso de los recursos naturales.
5. Promulgación del Decreto-Ley 118 en enero de 1990 " Estructura, organización y funcionamiento del sistema nacional de protección del medio ambiente y su órgano rector.
6. Aprobación del Programa Nacional del Medio Ambiente y Desarrollo, adecuación de la Agenda 21 en 1993.
7. Creación del CITMA, 1994 órgano rector del país sobre educación 1997, es la directriz de la política ambiental cubana.
8. Promulgación de la Ley 81 del Medio Ambiente, 11 de julio de 1997.
9. Aprobación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental en junio de 1997. (ENEA).

La presencia de este aparato legislativo a nivel estatal y en el Ministerio de Educación, nos da las principales direcciones en las que debemos enfilar todos los esfuerzos para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas, lo que se corrobora en el desarrollo histórico expuesto, así como en la documentación relacionada que forma parte de este epígrafe. A pesar de todos los esfuerzos de la Revolución por mejorar las condiciones del entorno, existen problemas

ambientales nacionales y provinciales tales como:

- ❖ Degradación de los suelos: afecta a grandes extensiones de superficie agrícola del país.
- ❖ Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos: incide sobre la calidad de vida y salud de la población.
- ❖ Contaminación de las aguas interiores y marinas: afecta la pesca, agricultura, turismo, ecosistemas y calidad de vida en general.
- ❖ Deforestación: afecta los suelos, cuencas hidrográficas y ecosistemas.
- ❖ Pérdida de la biodiversidad: afecta los recursos naturales bióticos y abióticos y calidad de vida de las futuras generaciones.

El municipio de Cabaiguán cuenta con 27 fuentes contaminantes de residuales líquidos, todos son de carácter orgánicos con una carga generada de 2974 toneladas de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), la carga dispuesta al medio es de 1304 toneladas de DBO, existe una fuente contaminante atmosférica que es la refinería Sergio Soto, en la cual se libera pequeñas cantidades de hidrocarburo aromático de la torre de vacío, así como el mercaptanos que provoca irritación en las mucosas.

En el municipio por sus características agrícolas se hace un uso intensivo del suelo, siendo la erosión y la degradación un fenómeno ambiental importante en nuestra localidad, el uso de fertilizantes y agrotóxico en el cultivo del tabaco genera una carga contaminante adicional que atenta contra la calidad del suelo, aunque se hace un uso del fondo nacional para el beneficio y conservación del suelo no es suficiente las acciones realizadas hasta la fecha.

#### **1.4 La educación ambiental en el contexto educativo cubano.**

Desde hace años existe una larga tradición del uso del medio como instrumento didáctico y un deseo explícito de educar en la naturaleza. No es menos cierto que desde el siglo XIX se desarrollan en Cuba, ideas de una educación encaminada a formar una cultura ambiental y que transita hasta estos días.

José Martí, afirmó: “Desde la escuela a la universidad la necesidad, el propósito y el deber de los profesores se concentran en formar hombres. Hombres que se sientan capaces de actuar frente a la naturaleza, para sacar de ella las utilidades que le permiten vivir y desarrollarse, que se sientan solidarios de sus coasociados, para concurrir con ellos a la generosa empresa de hacer mejor, más bella y noble la condición humana”. (Martí Pérez, J., 1968 T.8: 278).

En los inicios de la Revolución la educación ambiental se enmarcó, en el ámbito no formal y como elemento inherente a nuestro proyecto de desarrollo socioeconómico. La educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el decursar del tiempo en parte de las tradiciones nacionales.

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado democráticamente por el Tercer Congreso, en 1986: 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.

A partir de este análisis se puede afirmar que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre. Esta realidad se hace más objetiva en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; los cuales durante más de cuarenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

Una de las primeras acciones realizadas por el Ministerio de Educación, se enmarca a 1979 donde se celebra el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental, en él se dan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a la introducción de la dimensión ambiental a los currículos de las distintas enseñanzas.

La Ley 33 /1981: de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, expresa en su artículo 14: "...Dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales..."

Desde este momento el Ministerio de Educación comienza a dictar una serie de circulares y resoluciones encaminadas a introducir la temática de la educación ambiental en el contexto educativo, entre las que se encuentran:

Carta Circular 42/83: Establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente".

Resolución Ministerial 91/85: establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en textos y orientaciones metodológicas.

El MINED emite trece indicaciones para el desarrollo de la Educación Ambiental, por su importancia para este trabajo se señalan la siguiente:

Segunda: Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, ellos son: Degradación de los suelos, contaminación de las aguas terrestres y marinas, deforestación, pérdida de la diversidad biológica y deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas nuestras instituciones, tomando en consideración como se manifiestan en el entorno a que pertenecen.



Otras resoluciones ministeriales y programas de gran importancia para el trabajo de la educación ambiental en las escuelas:

Carta Circular 11 / 03: Indicaciones conjuntas del Ministerio de Educación y Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional.

Orientaciones para impulsar las actividades del Programa de Ahorro y Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en las Direcciones Provinciales y Municipales de Educación, los Institutos Superiores Pedagógicos, y los Centros docentes del país.

Resolución Conjunta 1/2005. Programa para el Ahorro y Uso Racional del Agua (PAURA).

La presencia de este aparato legislativo a nivel estatal y en el Ministerio de Educación, nos da las principales direcciones en las que debemos enfiar los esfuerzos para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas, lo que se corrobora en el desarrollo histórico expuesto, así como en la documentación relacionada que forma parte de este epígrafe.

El perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, ha hecho posible que el concepto de educación ambiental, haya tenido una rápida e importante evolución. Al principio, nació como una doctrina de conocimiento, luego pasó a una educación para la conservación de la naturaleza, y ya hoy constituye todo un proceso de relación del hombre con su entorno.

Existen múltiples definiciones del concepto de educación ambiental , pero todas coinciden en que es un proceso de aprendizaje y comunicación de las cuestiones relacionadas con la interacción de los seres humanos con su medio ambiente, tanto global como natural, y del creado por el hombre, el cual les permite participar, responsable y eficazmente, en la prevención y solución de los problemas ambientales, y en la gestión de los recursos de la calidad ambiental y de calidad de vida, así como en la conservación y protección ambiental.

El objetivo de la educación ambiental no es sólo comprender los distintos tipos de elementos que componen el medio ambiente, y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Para conseguir un enfoque ambiental en el comportamiento de la sociedad, no es suficiente con una información sencilla, como la que nos proporciona los medios de comunicación, ni una transmisión de conocimientos a la manera de la educación reglamentada tradicionalmente. De esta carencia y al mismo tiempo necesidades surge la educación ambiental.

El sentimiento de amor hacia el medio ambiente es propio del hombre, sin embargo, no se desarrolla espontáneamente, sin la influencia orientadora del educador, la familia y la sociedad en general. Insignes pedagogos cubanos como José de la Luz y Caballero (1800-1862), nuestro Héroe Nacional José Martí (1853-1895), Enrique José Varona (1849-1933) y otros, se refirieron a la relación del hombre con la naturaleza y destacaron la influencia de esta relación en el desarrollo del propio hombre y la sociedad.

Al educador le corresponde la tarea de establecer valores ambientales para desarrollar una conducta que implique la conciencia ambiental en que la naturaleza no se considere un objeto instrumental solamente, sino un agente y un sujeto moral, por tanto posee dignidad y hay que apreciarla.

Establecer principios en la ética ambientalista nos ayudará a educar al ciudadano en cuanto a: respetar la naturaleza; aprender a convivir con la naturaleza; producir sobre las bases sustentadas para el presente y futuro.

Se desea lograr la solidaridad, la prudencia, sensibilidad y la justicia, es decir una nuevas convivencia hombre-hombre, hombre-naturaleza que supone que el ciudadano exige dedicación, ternura, devoción y sentimientos de corazón, aportando diferentes alternativas para el trabajo de educación ambiental desde el

aula, para elevar la cultura de los docentes y estudiantes, así como contribuye a perfeccionar la labor del docente y la incorporación de la educación ambiental desde la clase de cualquier asignatura, corresponde hacer que los seres humanos dejen de poner en peligro la vida en el mundo.

El primer Seminario Nacional que se realizó en La Habana en 1979, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), constituyó el punto de partida para el trabajo relacionado con la educación ambiental en los diferentes niveles de enseñanza.

Lo antes referido impone la necesidad de un cambio metodológico que posibilite un trabajo más armónico e integral de la educación ambiental. En la concreción del trabajo se debe utilizar un sistema conceptual que apoye el cumplimiento de cada uno de los objetivos, así como la aplicación de métodos de trabajo que propicien una acción efectiva del colectivo pedagógico.

Se debe contribuir a través del proceso docente educativo a la formación de un maestro con conciencia ambiental que promueva el desarrollo de una conducta ambiental responsable en sus alumnos; por lo que se hace necesario, ver la educación ambiental como un componente más de la educación integral, lo que implica que todo el trabajo metodológico debe contener aspectos de esta temática. De esta manera desde el diagnóstico hasta la definición de las líneas de trabajo metodológico deben valorarse los aspectos relacionados con el medio ambiente.

Para lograr la efectividad del proceso docente educativo, resulta necesario fortalecer el trabajo metodológico en todos los niveles de enseñanza, principalmente en los centros docentes y establecer las normas mínimas que garanticen la sistematicidad en su ejecución, la responsabilidad de los máximos dirigentes en su dirección, conducción y el control que estos han de ejercer para evaluar la calidad del mismo, la formación y aprendizaje de sus alumnos.

La educación ambiental como sistema educativo permite buscar el desarrollo de una actitud responsable ante el medio ambiente. Si se tiene la preparación adecuada y se comprende que es una visión diferente dirigida a revisar las

concepciones humanas en relación con el medio ambiente, desde lo ético y lo científico para alcanzar la verdadera dimensión de la realidad.

### **1.5 La enseñanza de adultos y sus particularidades.**

La sociedad cubana se ha planteado el reto de formar a todos los hombres, sin distinción, reflejo de su época histórica. Corresponde entonces al docente la altísima responsabilidad de formar ese modelo de hombre que se necesita y tiene el deber de desarrollar la personalidad de los hombres y mujeres de la época con los rasgos distintivos de la cultura a la cual pertenecen. Al respecto fueron aleccionadoras las palabras de José Martí, el Héroe Nacional, cuando expresó: "...la educación tiene un deber ineludible para con el hombre, no cumplirlo es crimen". (Martí Pérez, J., 1968 T.8: 430).

La Educación de Adultos se concibe como formación permanente, concurren a estos procesos educandos de diferentes edades, en ocasiones ya profesionales. En este nivel educativo se desarrolla una actitud reflexiva, creativa, se eleva la autoestima, etc.

En el caso de los obreros que asisten a este proceso, ello le permite acometer el perfeccionamiento de la actividad productiva, mayor efectividad en el trabajo cotidiano y su auto perfeccionamiento profesional y personal, generando experiencias y aportes de diversos niveles de novedad y originalidad, como resultado de la actividad educativa a la que concurren. Todos estos análisis deben pasar a formar parte de la actividad profesional pedagógica del docente, de ahí la importancia de repensar los modelos de desempeño de los docentes que desarrollan la educación continua.

La educación para todos en Cuba, como expresión de la voluntad política de la formación permanente y a lo largo de la vida, es el resultado de un devenir de pensamiento e vanguardia quienes desarrollaron sus ideas pedagógicas o filosóficas más bien de manera experimental porque verdaderamente no se puede hablar de realizaciones concretas en la educación de adultos hasta después del triunfo revolucionario del primero de enero de 1959.

En el análisis de la bibliografía relacionada con la educación de adultos, a partir de

la actualización que sobre esta temática se ha alcanzado, los especialistas de este nivel educativo en el MINED y otros investigadores del país, se constata que en Cuba se atiende y retoma esta visión histórica, que no se separa del contexto universal, y toma también como elementos de referencia las experiencias relacionadas con las políticas de alfabetización.

Al referirse precisamente a esta, se recoge en los estudios realizados que no es hasta la primera mitad del siglo XX, con el Triunfo de la Revolución Bolchevique, donde se produce el primer intento de promover la alfabetización masiva. Lenin decía que una persona analfabeta se encontraba al margen de la política. Pese a la magnitud de la tarea. El líder de la Revolución de Octubre lanzó la campaña a nivel nacional, para contribuir al futuro científico y cultural del país. Esta Campaña sirvió de modelo a muchos países como China, Viet Nam, Nicaragua y Etiopía, que asumieron la alfabetización como parte integrante de sus proyectos de liberación nacional y construcción socialista.

A partir de 1940 las campañas tomaron mayor intensidad y los gobiernos comenzaron a involucrarse directamente en ellas. Desde su fundación en 1946 la UNESCO ha estado al frente del esfuerzo mundial en pro de la alfabetización, por lo que ha permanecido al tanto de que se mantenga visible la alfabetización de adultos en la agenda educativa nacional, regional e internacional.

Por iniciativa de esta organización internacional, en 1947 se elaboró el informe sobre Educación Fundamental. Así surgieron en Venezuela y México centros regionales llamados de Educación Fundamental, para la formación de técnicos. Convocados por la EA se efectuaron dos seminarios, en Caracas (1948) y Río de Janeiro (1949), ambos trazaron líneas a seguir en programas de la alfabetización. En este período se promovieron Campañas en Bolivia, Ecuador, Salvador, Guatemala, Haití, Nicaragua y Perú.

Después de 10 años, bajo la influencia de la Educación Fundamental, una nueva concepción modifica la educación de adultos y los programas de alfabetización. Estos dejan de entenderse como actividad compensatoria y de suplencia para ubicarse como componentes de programas de desarrollo. Esto obedecía a la idea

generalizada de que tanto la alfabetización como la Educación de Adultos, implementadas al margen del sistema educacional, no eran suficientes para contribuir al desarrollo económico social.

La década del 60 marca un momento trascendental en el desarrollo de la Educación de Adultos y la alfabetización; se abren canales de participación social y se fortalecen las organizaciones populares; surgen nuevos enfoques sobre los procesos educativos. Entre ellos los más importantes son la concepción concientizadora y las corrientes liberadoras que le dan origen. La educación, concebida dentro de proyectos comunitarios, proyectos de desarrollo rural y en general, el conjunto de actividades de la Educación de Adultos (EDA), al margen de la educación formal, pasa a ubicarse en la perspectiva de poder.

Cuba se convierte en un paradigma cuando en 1961 realiza la Gran Campaña de Alfabetización, y logra reducir al 3.9% los índices de analfabetismo en tan solo un año, mediante la utilización de alfabetizadores voluntarios, apoyados y organizados por el gobierno revolucionario. La campaña cubana le otorga una verdadera dimensión política a la alfabetización e incluso surgen novedades pedagógicas que hoy no se deben olvidar en las prácticas educativas. Fue considerada como un componente del desarrollo socioeconómico, que abarcó, más allá del aprendizaje de la lectoescritura, la inserción de los analfabetos al contexto social revolucionario.

Como resultado de estas raíces una clave ética de conducta se resume como elemento común de todos los pensadores y que se puso de manifiesto en la epopeya de la campaña, lo cual debe guiar la labor actual de los docentes: Humanismo Social Integral. El ser humano y sus necesidades es el destinatario real de la labor del maestro. Ello se concreta en: Promover el respeto a la vida, la libertad, la justicia, la ternura, la solidaridad e igualdad entre hombres y mujeres.

La educación en éste contexto apunta a garantizar un proceso global y multidimensional de desarrollo de toda la sociedad bajo los más elevados principios de igualdad de posibilidades y oportunidades para todos los seres humanos, con el respeto a la diversidad.

La Enseñanza de Adultos en sus inicios tenía como objetivo elevar el grado de

escolaridad de trabajadores y amas de casa, donde alcanzaban el sexto, el noveno y el duodécimo. Esta enseñanza estuvo exenta de transformaciones y prioridades en el sistema educacional cubano.

## **CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES METODOLÓGICAS PARA PREPARAR LOS DOCENTES DE LA ENSEÑANZA DE ADULTOS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

### **2.1. Diagnóstico inicial para determinar el nivel de desarrollo de los docentes respecto a la educación ambiental.**

Para dar solución al problema planteado fue preciso determinar las necesidades de educación ambiental en los docentes.

Los métodos y técnicas que se aplicaron fueron:

1. Guía para análisis de documentos (anexo.1).
2. Observación a clases (anexo. 2).

Se analizan los sistemas de clases de los docentes con el fin de comprobar la información sobre el desarrollo de la educación ambiental y lo que aparece reflejado en los principales documentos que utiliza el maestro. Para el análisis de documento se tuvo en cuenta una guía (anexo.1). Mediante su estudio se determinó como problema la falta de preparación de los docentes sobre esta temática la cual es abordada de forma superficial y ocasionalmente.

La observación realizada (anexo 2) permitió obtener información acerca de los docentes que integran la muestra sobre el desarrollo de la educación ambiental a través de la clase. Se pudo constatar que los docentes no utilizan sistemáticamente la educación ambiental en las clases y no se realiza un análisis actualizado de la educación ambiental.

Para diagnosticar la muestra seleccionada se utilizaron métodos e instrumentos propios de la investigación pedagógica los cuales se encuentran argumentados en la introducción. Para evaluar las dimensiones y los indicadores fueron utilizados técnicas e instrumentos como la entrevista a docentes y la observación a clase.



A continuación se describen y valoran los principales resultados obtenidos, en correspondencia con la escala creada a tal efecto la cual presenta tres niveles, bajo(1), medio(2)y alto(3)( anexo 5).

Se aplicó una entrevista a los docentes (anexo 3) que componen la muestra seleccionada con el objetivo de comprobar el nivel de conocimiento que poseen los mismos sobre el desarrollo de la educación ambiental. En la pregunta 1 sobre el conocimiento de los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental, indicador 1.1, 1 respondió de forma correcta (nivel alto (3)), para un 10,0 %; 2 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 20,0 % y 7 fueron incorrectos (nivel bajo (1)), para un 70,0 %. En la pregunta 2 referida a los problemas globales y locales, indicador 1.2, 2 respondieron de forma correcta (nivel alto (3)), para un 20,0 %; 3 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 30,0 % y 5 fueron incorrectos (nivel bajo (1)), para un 50,0 %. En la pregunta 3 referida a las vías para desarrollar la educación ambiental, indicador 1.3, 2 respondieron de forma correcta, (nivel alto (3)), para un 20,0 %; 4 dieron una respuesta incompleta (nivel medio (2)), para un 40,0 % y 4 fueron incorrecta (nivel bajo (1)), para un 40,0 % (anexo 6).

Además se aplicó una guía de observación (anexo 2) con el objetivo de constatar la utilización sistemática de la educación ambiental en las clases y la actualización del contenido, se visualizaron clases de las diferentes asignaturas impartidas por los profesores del centro.

El primer aspecto a observar está referido a la utilización sistemática de la educación ambiental en las clases, 6 presentaron dificultades(nivel bajo (1)), para un 60,0%, 3 presentaron irregularidades( nivel medio (2)), para un 30,0% y 1 lo trabaja con calidad y sistematicidad (nivel alto (3)), para un 10,0 % y el segundo aspecto a observar relacionado con la actualización del contenido de la educación ambiental, 8 presentaron dificultades(nivel bajo (1)), para un 80,0%, 2 presentaron irregularidades( nivel medio (2)), para un 20,0% y ninguno lo trabajó con la calidad requerida (anexo 7).

De la aplicación de los instrumentos se pudo inferir que los docentes presentan:

Poco dominio de los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental.

Escaso conocimiento de los problemas ambientales globales y locales.

Falta de conocimiento de las vías fundamentales para el trabajo con la educación ambiental.

No utilizan sistemáticamente la educación ambiental en las clases.

No están actualizados en el contenido de la educación ambiental.

Los resultados derivados en la aplicación del diagnóstico actual corroborados por elementos cuantitativos y cualitativos obtenidos, demostraron la necesidad de elaborar actividades metodológicas para el desarrollo de la educación ambiental.

## **2.2 Fundamentación teórica y metodológica de la propuesta de actividades.**

En este epígrafe aparecen las actividades diseñadas con el fin de solucionar el problema científico. En la elaboración de cada una de ellas se tuvo en cuenta las dimensiones e indicadores declarados para la variable dependiente. Cada actividad permitió que los docentes adquirieran conocimientos sobre el desarrollo de la educación ambiental.

Lo antes expuesto impone abordar algunos elementos teóricos relacionados con la categoría actividad la cual tiene su basamento en elementos psicológicos y pedagógicos. En este sentido se considera que la actividad, como forma de existencia, desarrollo y transformación de la realidad social, comprende todas las facetas del quehacer humano, y por ende posee una connotación filosófica.

Teniendo en cuenta que el Marxismo Leninismo, considera la práctica social como punto de partida y la representación de la relación entre hombre y sociedad en un proceso histórico concreto como máxima de cualquier empeño educativo, obliga a analizar la educación como medio y producto de la sociedad, donde se observa la

necesidad del profesional en su preparación sistemática para estar acorde con la dinámica del desarrollo social, y poder cumplir la función social que le exige la sociedad.

La concepción dialéctico- materialista de la actividad abrió nuevos horizontes teóricos metodológicos para la comprensión del hombre y la sociedad, dado por el lugar central que ocupa en el devenir social humano en la historia. En el proceso de su actividad los hombres producen ante todo las condiciones materiales de su existencia, medios de vida y medios de trabajo. Simultáneamente producen las formas de relaciones correspondientes a estas condiciones: económicas y políticas.

En este sentido José Martí expresó sobre la actividad del hombre que “la actividad humana es un monstruo que cuando no crea devora”. (Martí Pérez, J., 1968, T 9: 85).

Conjuntamente con la producción de la vida material los hombres producen su conciencia, las ideas, representaciones, conocimientos. El movimiento social entendido como devenir social es el proceso y resultado de la propia actividad humana, expresión manifiesta de su práctica social. Dentro de todo el proceso de preparación se manifiesta la dialéctica entre teoría y práctica teniendo en cuenta la relación sujeto-objeto, en la que la actividad juega un papel importante.

En tal sentido, se asume la necesidad de organizar y estructurar el proceso de preparación en relación con la vida. De aquí que se sustente en las leyes de la pedagogía esbozadas por Carlos Álvarez de Zayas.

La primera ley que establece es la relación del proceso docente educativo con el contexto social. La escuela en la vida, principio que establece el vínculo entre las necesidades sociales y la institución escolar; y la segunda ley, derivada de la anterior, que establece las relaciones internas entre los componentes del proceso docente educativo. La educación a través de la instrucción, la que destaca la necesidad de educar a partir de la instrucción utilizando el valor del contenido de enseñanza. (Álvarez de Zayas, C., 1999:84).

Otro aspecto importante que se tuvo en cuenta para fundamentar teórica y científicamente las actividades metodológicas es, el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo”, dado por LS Vigotsky ya que posibilita determinar las potencialidades y necesidades del docente, llegando a decidir la ayuda necesaria en cada caso hasta alcanzar el nivel de preparación deseado.

La zona de desarrollo próximo, revela que trabajar con las potencialidades, significa propiciar condiciones que permitan organizar la actividad de manera que el docente opere en primer lugar en un plano externo de comunicación de relación con los otros, en los cuales las acciones que realice le permita gradualmente interiorizarlas y poder trabajar en un plano independiente.

Por ello las actividades metodológicas se diseñaron a partir de instrumentos que permitieron diagnosticar el estado en que se encuentra la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental.

Un elemento importante en este resultado científico es sin duda el hecho de que las actividades metodológicas se desarrollen sobre la base de la función del docente para conducir el proceso docente educativo logrando la socialización de su experiencia y la transformación de los modos de actuación revertido en la calidad del proceso educativo, en la que desempeña un rol fundamental, porque en él se materializa el logro del fin y objetivos de la educación.

En este trabajo se definen como actividades metodológicas al conjunto de acciones que utilizando vías científicas, se diseñan, ejecutan y valoran con el objetivo de propiciar el perfeccionamiento del desempeño profesional del personal pedagógico, en función de optimizar el proceso docente-educativo, dentro de las posibilidades concretas del colectivo pedagógico de un centro. (Martín, M. A. 2008:5).

Estas actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los docentes, están diseñadas desde la perspectiva del trabajo metodológico de la escuela y responden a la Resolución Ministerial 119/2008 donde prima la participación activa, reflexiva, creadora y consciente de los docentes al abordar los métodos,

procedimientos y vías que permitan dar tratamiento al problema. Así mismo los elementos teóricos abordados permiten preparar desde esta perspectiva a los docentes,

Estas actividades contienen: tipo, título, objetivo, momento en que se realiza, tiempo de duración, participantes, desarrollo, conclusiones y bibliografía para la autopreparación. Las mismas incluyen, reunión metodológica, clases metodológicas y talleres metodológicos.

Tienen como objetivo general: Preparar los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

Formas de evaluación: La evaluación se realizará mediante la participación activa de los docentes en cada encuentro que se efectúe y en la realización de las actividades que se les orienten.

### **2.3 Propuesta de actividades metodológicas para preparar los docentes de la Enseñanza de Adultos en el desarrollo de la educación ambiental.**

**Actividad 1:** Reunión metodológica.

Título: Aspectos de orden teórico metodológico sobre la educación ambiental.

Objetivo: Analizar con los docentes aspectos de orden teórico metodológico para el desarrollo de la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo:

Se dividen los docentes por áreas del conocimiento conformando tres equipos y se selecciona un responsable. Se parte de la técnica "El papelógrafo". Se pide a los docentes que escriban en el papel cuáles son a su juicio las principales dificultades en el desarrollo de la educación ambiental.

El responsable de cada equipo escribe en el pizarrón las principales regularidades que resultaron de la aplicación de la técnica (documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental, problemas ambientales globales y locales y las vías para el desarrollo de la educación ambiental).

Se les orienta a los docentes consultar la bibliografía referente al tema, dándole un tiempo de 20 minutos.

El equipo # 1 abordará el contenido referido a los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental.

El equipo # 2 afrontará el contenido relacionado a los problemas ambientales globales y locales.

El equipo # 3 enfrentará el contenido concerniente a las vías para el desarrollo de la educación ambiental.

Conclusiones: Al finalizar se realiza un intercambio donde un miembro de cada equipo expone el contenido teórico relativo a los aspectos señalados. En conjunto se toman acuerdos de manera acertada y se orienta a los docentes del área de Ciencias Exactas el estudio de los contenidos de la unidad # 2 del programa de Matemática de primer semestre de la Facultad Obrera y Campesina para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible desarrollar la educación ambiental.

1.-Bibliografía:

2.-“Estrategia Nacional Ambiental”, CITMA,Cuba,1996.

3.- Lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental no formal. (1997).Santiago: Editorial. OREALC,

4.-Ley # 81: Del Medio Ambiente. (1997).En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.

5.-López Cabrera, C. (2001). Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente. En Tabloide: Editorial Academia.

6.- Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación.

7.-Tabloide. (2001).” Introducción al conocimiento del medio ambiente”. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

8.-UNESCO. (1994). Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata

**Actividad 2:** Clase metodológica.

Título: Posibilidades que brindan las asignaturas en el área de Ciencias Exactas (Matemática) para el desarrollo de la educación ambiental.

Objetivo: Instruir metodológicamente a los docentes sobre las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas en el área de Ciencias Exactas para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo:

Esta actividad se desarrolla a partir del resultado de la técnica utilizada en la reunión metodológica. Se realiza el análisis metodológico de la unidad # 2 del programa de Matemática de primer semestre de la Facultad Obrera y Campesina, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma, por ejemplo en el encuentro # 3 el contenido es: Problemas que conducen a ecuaciones lineales y cuadráticas. Se selecciona el objetivo: Resolver problemas que conducen a la solución de ecuaciones lineales y cuadráticas, destacando los efectos negativos del azufre (octazufre) sobre la contaminación del agua.

Actividad a realizar:

En las proximidades del Río Santa Lucía fueron sembrados varios diques de arroz de iguales dimensiones.

a) Si el largo de uno, es 4 m mayor que su ancho y ocupa un área de 60 m.

¿Qué dimensiones tiene cada uno?

b) Al cumplir los 60 días de sembrado son atacado por una enfermedad y se le suministra una dosis elevada de azufre. Consideras que es recomendable la aplicación de este producto para el ecosistema de este lugar.

Seguidamente se efectúa un intercambio de los docentes del área donde se analizan otros ejemplos en esa unidad del programa.

Conclusiones. Se orienta que este tipo de actividad se realizará con las demás unidades de los programas de las asignaturas del área en otro momento de la presente investigación por lo que cada docente debe elaborar diferentes ejemplos.

Bibliografía:

1. L T de Matemática octavo.
2. L T de Matemática noveno.
3. L T de Matemática décimo.
4. Periolibro de Matemática SOC I
5. Periolibro de Matemática SOC II.
6. Programas de estudio.

**Actividad 3:** Taller.

Título: ¿Cómo trabajar la educación ambiental en el área de Ciencias Exactas?

Objetivo: Debatir con los docentes las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas de Matemática y Física para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.



Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Para comenzar se explicó la importancia de esta actividad. Se realiza la exposición por los docentes de las asignaturas seleccionadas del estudio realizado. El resto de los docentes aportaron ideas enriqueciendo de forma positiva el taller.

Conclusiones: Se ejecutan analizando que este tipo de actividad se realizará con las demás asignaturas en otro momento de la presente investigación. Se orienta a los docentes del área de ciencias naturales el estudio de los contenidos de la unidad # 2 del programa de Química de tercer semestre de la Facultad Obrera y Campesina para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible desarrollar la educación ambiental.

Bibliografía:

1. Periódico de los diferentes semestres de Matemática y Física. Educación de Adultos.
2. Programas de estudio de Matemática y Física.

**Actividad 4:** Clase metodológica.

Título: Posibilidades que brindan las asignaturas en el área de Ciencias Naturales (Química) para el desarrollo de la educación ambiental.

Objetivo: Instruir metodológicamente a los docentes sobre las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas en el área de Ciencias Naturales para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Esta actividad se desarrolla a partir del resultado de la técnica utilizada en la reunión metodológica. Se realiza el análisis metodológico de la unidad # 2 del programa de Química de tercer semestre de la Facultad Obrera y Campesina, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de

los semestres para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para darle salida a la misma, por ejemplo en el encuentro # 2 el contenido es: Principio de Le Chatelier-Braun. Desplazamiento del estado de equilibrio químico. Se selecciona el objetivo explicar la influencia de la presión, temperatura y concentración en el desplazamiento del equilibrio químico teniendo en cuenta el principio de Le Chatelier-Braun; destacando la influencia del SO<sub>3</sub> y el NH<sub>3</sub> en el medio ambiente y cómo influye el valor de la K<sub>c</sub> en el mismo.

Actividades a realizar:

1- Dado el siguiente sistema en equilibrio.



a) ¿Qué le sucederá a la concentración de SO<sub>3</sub> si se producen las siguientes modificaciones al sistema?

1-Aumento de la concentración de O<sub>2</sub>.

2-Disminuye la temperatura.

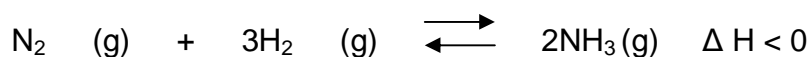
3-Aumento de la presión total del sistema.

b) El SO<sub>3</sub> que se emana a la atmósfera se puede combinar con el vapor de agua y producir ácido sulfúrico que posteriormente cae en forma de lluvias ácidas. ¿En qué consiste éste fenómeno? ¿Qué daño ocasionaría en el medio ambiente?

c) Escribe la expresión de la Ley de acción de masas. ¿Qué proceso el directo o el inverso se produce en mayor extensión? Explique.

d) Consideras correcto mantener el valor de K<sub>c</sub> para la protección del medio ambiente. Argumente.

2-El siguiente equilibrio representa el proceso de obtención del amoníaco en la industria.



- a) Proponga tres condiciones de presión, temperatura y concentración de las sustancias reaccionantes que aumentan la producción industrial de esta sustancia.
- b) ¿Por qué es necesario tomar medidas extremas para evitar que éste gas se escape a la atmósfera?

A continuación se efectúa un intercambio de los docentes del área donde se analizan otros ejemplos en esa unidad del programa.

Conclusiones: Al finalizar se debe ejecutar un intercambio profundo, donde se analiza cada una de las cuestiones propuestas y se orienta que este tipo de actividad se realizará con las demás unidades de los programas de las asignaturas del área en otro momento de la presente investigación por lo que cada docente debe elaborar diferentes ejemplos.

Bibliografía:

- 1.-Periolibro de Química III. Educación de Adultos.
2. L T de Química onceno grado.
- 3.- Encarta 2006 I medio ambiente lluvias ácidas.
- 4.- Programas de estudio.

#### **Actividad 5:** Taller.

Título: La educación ambiental en el área de Ciencias Naturales.

Objetivo: Debatir con los docentes las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas de Química, Geografía y Biología para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Se parte de las actividades orientadas previamente donde cada uno de los docentes del área, debía elaborar diferentes ejemplos de cómo desarrollar la educación ambiental desde el contenido que brinda su asignatura.

Al llegar al taller se forman tres equipos de trabajo. En los equipos formados el responsable será un profesor del área, se analizan de forma detallada los ejemplos elaborados, intercambiándose ideas entre los miembros del equipo. Se realiza la exposición por equipos en plenaria.

Conclusiones: Se destacará los aspectos fundamentales que responden a los objetivos trazados y se escucharán los criterios valorativos de los participantes sobre la base del trabajo realizado. Se orienta a los docentes del área de humanidades el estudio de los contenidos de la unidad # 2 del programa de Español - Literatura de primer semestre de la Facultad Obrera y Campesina.

Bibliografía:

1. Periolibro de los diferentes semestres de Química, Geografía y Biología. Educación de Adultos.
2. Programas de estudio de Química, Geografía y Biología.

**Actividad 6:** Clase metodológica.

Título: Posibilidades que brindan las asignaturas en el área de Humanidades para el desarrollo de la educación ambiental.

Objetivo: Instruir metodológicamente a los docentes sobre las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas en el área de Humanidades para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Esta actividad se desarrolla a partir del resultado de la técnica utilizada en la reunión metodológica y los aspectos orientados en la actividad anterior. Se realiza el análisis metodológico de la unidad # 2 del programa de Español - Literatura de primer semestre de la Facultad Obrera y Campesina, además el estudio de los contenidos de la unidad, los objetivos del programa y de los semestres para seleccionar el objetivo correcto para la clase que sea factible para

darle salida a la misma, por ejemplo en el encuentro # 2 el contenido es: Redacción de un texto. Se selecciona el objetivo: Redactar un texto a partir de temas que se proponen vinculados con la problemática ambiental.

Actividades a realizar:

Redacta un texto con uno de los siguientes temas.

- “Cuba y el medio ambiente”.
- “Las condiciones climáticas con efectos catastróficos
- “Las sociedades de consumo y el medio ambiente”.

Se efectúa un intercambio de los docentes del área donde se analizan otros ejemplos en esa unidad del programa.

Conclusiones: Al finalizar se ejecuta un intercambio profundo, donde se analiza cada una de las cuestiones propuestas y se orienta que este tipo de actividad se realizará con las demás unidades de los programas de las asignaturas Español - Literatura, e Historia en otro momento de la presente investigación por lo que cada docente del área debe elaborar diferentes ejemplos y guardarlo en sobres sellados.

Bibliografía:

1. Libro de texto de Español – Literatura. Décimo Grado.
2. Periolibro de primer semestre de español – Literatura. Educación de Adultos. Programas de estudio.
3. Repilado, R. (1975) Dos temas de redacción. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

**Actividad 7:** Taller.

Título: ¿Qué contiene el sobre?

Objetivo: Debatir con los docentes las posibilidades que brindan los contenidos de las asignaturas de Español - Literatura e Historia para desarrollar la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Para iniciar la actividad se divide el grupo en equipos de 3 a 4 participantes, donde en cada uno estará un profesor del área que será el responsable, se le entregará un sobre al azar orientado a elaborar en la actividad anterior, y se les invita a analizar los ejemplos que aparecen plasmados en los mismos.

Conclusiones: En plenaria cada equipo expone los resultados de su trabajo, y responden las preguntas que puedan surgir de los demás equipos. Se propicia un debate amplio y rico donde todos participen de forma activa.

Bibliografía:

1. Periódico de los diferentes semestres de Español - Literatura e Historia. Educación de Adultos.
2. Programas de estudio de Español - Literatura e Historia.

### **Actividad 8:** Taller

Título: Taller de socialización de experiencias sobre las preparaciones metodológicas realizadas dirigidas al desarrollo de la educación ambiental.

Objetivo: Debatir sobre los resultados alcanzados en las preparaciones metodológicas realizadas para el desarrollo de la educación ambiental.

Momento en que se realizará: Preparación metodológica.

Tiempo de duración: 90 min.

Participantes: Docentes del Centro de Adultos 26 de Julio.

Desarrollo: Se realiza una técnica participativa denominada "El afiche". Esta técnica se utiliza cuando se trabaja con grupos pequeños, si se trabaja con grupos grandes pueden formarse equipos y que elaboren cada uno un afiche del mismo. En el caso de este taller se crearon 2 equipos para desarrollarla.

Consta de 4 pasos: Primero se le pide a los participantes que expresen verbalmente sus opiniones sobre la preparación recibida para el desarrollo de la educación ambiental y el papel que juega el docente en este proceso. Se realizó una lluvia de ideas en la que fueron expuestos los argumentos por los docentes.

Después se les plantea a los participantes que deben representar las opiniones anteriores en un afiche a través de símbolos, utilizando las tarjetas en las que aparecen incluidos términos significativos de la educación ambiental. Una vez elaborado el afiche, cada equipo lo presenta al plenario para decodificarlo ejemplificando cada uno de los codificadores que utilizaron en la elaboración del afiche.

Conclusiones:

Primeramente un participante hace una descripción de los elementos que estén en el afiche, luego se le pide al resto de los miembros que hagan una interpretación de lo que les sugiere que da a entender el afiche.

Por último los compañeros que han elaborado el afiche, explican al plenario la interpretación que el grupo le ha dado a cada símbolo.

Bibliografía:

1. "Estrategia Nacional Ambiental", CITMA, Cuba, 1996.
2. Lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental no formal. (1997). Santiago: Editorial. OREALC.

3. Ley # 81: Del Medio Ambiente. (1997). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.
4. López Cabrera, C. (2001). Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente. En Tabloide: Editorial Academia.
5. Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación.
6. Tabloide. (2001). "Introducción al conocimiento del medio ambiente". La Habana Editorial Pueblo y Educación.
7. UNESCO. (1994). Tendencia de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi. Gobierno Vasco: Editado por Libros de la Catarata.

#### **2.4 Diagnóstico final de las actividades metodológicas para desarrollar la educación ambiental de los docentes del Centro de Adultos 26 de julio.**

En función de analizar los resultados del desarrollo de la educación ambiental, como métodos de comprobación, se aplicaron: La entrevista y la observación a docentes (Ver anexos 2 y 4). La aplicación de la entrevista para la evaluación final, estuvo dirigida a comprobar el nivel de conocimiento que poseen los docentes en el desarrollo de la educación ambiental. Los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores definidos fueron los siguientes.

Dimensión 1: Relacionada con el conocimiento sobre los aspectos de la educación ambiental.

Indicador 1.1 Conocimiento sobre los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental.

Los resultados del indicador al cierre del experimento permiten apreciar mejoras en la preparación alcanzada. Los docentes de forma general hicieron referencia a los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental. Lo anterior se manifiesta en el mejoramiento de las evaluaciones del indicador en todos los sujetos en comparación con la evaluación



inicial, al aumentar los elementos ubicados en los niveles altos y disminuir en el medio y bajo de forma considerable (anexo 5).

Al analizar la distribución de frecuencias 9(90,0%) docentes están evaluados en el nivel alto, 1(10.0%) en el nivel medio y 0 en el nivel bajo (0.0%).

Indicador 1.2. Conocimiento sobre los problemas ambientales globales y locales.

Este indicador evaluó el conocimiento que poseen los docentes sobre los problemas ambientales globales y locales.

Los resultados del indicador al cierre del experimento permiten apreciar mejoras en la preparación alcanzada. Los docentes de forma general hicieron referencia a los problemas ambientales globales y locales. Lo anterior se manifiesta en el mejoramiento de las evaluaciones del indicador en todos los sujetos (anexo 5), en comparación con la evaluación inicial, al aumentar los elementos ubicados en los niveles altos y disminuir en el medio y bajo de forma considerable.

Al comparar la distribución de frecuencias 8(80,0%) docentes están evaluados en el nivel alto, 1(10.0%) en el nivel medio y 1 en el nivel bajo (10.0%).

Indicador 1.3 Conocimiento de las vías para el desarrollo de la educación ambiental.

Este indicador evaluó el dominio de las vías para el desarrollo de la educación ambiental.

Los resultados alcanzados al terminar el experimento demostraron avances pues los docentes muestreados dominan las vías más idóneas para el desarrollo de la educación ambiental.

Lo anterior se manifiesta en el mejoramiento de las evaluaciones del indicador en todos los sujetos (anexo 5) con la siguiente distribución de frecuencia 7 (70.0%) muestreados en el nivel alto (3), 2(20.0%) en el nivel medio (2) y 1 (10.0%) en el nivel bajo (1).Ver (anexo 8).

Dimensión 2. Desempeño de los procedimientos metodológicos sobre el desarrollo de la educación ambiental en los docentes.

Indicador 2.1 Utilización sistemática de la educación ambiental en las clases.

Este indicador estuvo dirigido a evaluar si el docente utiliza sistemáticamente la educación ambiental en las clases a través de la observación (anexo 2)

Los resultados alcanzados al terminar el experimento demostraron avances pues los docentes muestreados lograron utilizar sistemáticamente la educación ambiental en las clases.

Esto lo evidencia el aumento logrado en el nivel alto y la disminución de los sujetos ubicados en los niveles medio y bajo, corroborado con la distribución de frecuencia obtenida donde 8 sujetos están en el nivel alto (3) (80,0 %), 1(10,0 %) en el nivel medio (2) y 1(10,0 %) en el nivel bajo (1).

Indicador 2.2 Actualización del contenido de la educación ambiental.

Este indicador evaluó si se realiza un análisis actualizado de la educación ambiental. Los resultados alcanzados al terminar el experimento demostraron avances pues los docentes muestreados lograron realizar un análisis actualizado de la educación ambiental, ello evidenció el aumento de la categoría alto y el descenso de las categorías medio y bajo, corroborado con la distribución de frecuencia obtenida donde 8 sujetos están en el nivel alto (3) (80,0 %), 1(10,0 %) en el nivel medio (2) y 1(10,0 %) en el nivel bajo (1) (anexo 9).

El pre-experimento pedagógico permitió probar la efectividad de las actividades metodológicas dirigida a la preparación de los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio sobre educación ambiental.

## **CONCLUSIONES:**

1. La sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos para la preparación de los docentes en el desarrollo de la educación ambiental, se sustenta en los documentos que norman y orientan el tratamiento a esta problemática, los cuales constituyen valiosos recursos para la autopreparación de los docentes.

2. El diagnóstico inicial demostró que la preparación de los docentes para desarrollar la educación ambiental se comportó a un nivel bajo en cuanto al conocimiento sobre los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental, sobre los problemas ambientales globales y locales y las vías para el desarrollo de la misma, así como la sistematicidad y profundidad con que se trabaja el desarrollo de la educación ambiental en las clases.

3. Las actividades metodológicas diseñadas, con el propósito de preparar los docentes en el desarrollo de la educación ambiental, se distinguen por enmarcarse en el contexto rural, de la Educación de Adultos, y se caracterizan por concientizar a la población de estudio respecto al conocimiento y los procedimientos metodológicos para trabajar más efectivamente el desarrollo de la educación ambiental.

4. Al aplicarse actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los docentes para desarrollar la educación ambiental, se logró elevar a un nivel alto el conocimiento sobre el tema, así como el desempeño de los procedimientos metodológicos sobre el desarrollo de la educación ambiental.

**RECOMENDACIONES:**

Generalizar los resultados de esta investigación a otros centros de la Educación de Adultos del municipio.

Tomar este documento como referencia o material de apoyo para contribuir a perfeccionar la preparación de los docentes en educación ambiental.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Addine, F. (2004). *Didáctica teoría y práctica*. Ciudad de La Habana:  
Editorial Pueblo y Educación.
2. Álvarez de Zayas, C. (1998): *Metodología de la Investigación Científica*.  
Centros de estudios de Educación Superior “Manuel F. Gran.”  
Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Impresión ligera.
3. Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la vida*. Ciudad de la Habana:  
Editorial Pueblo y Educación.
4. Avila Arrastra, A. et al. (2002). *Ahorro de energía y respeto ambiental. Bases para un futuro sostenible*. La Habana: Editorial política.
5. Ayes Ametller, G. et al. (2002). *Acercamientos a la interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
6. \_\_\_\_\_ . (2003). *Medio Ambiente: Impacto y Desarrollo*. La Habana: Editorial Científico – Técnica.
7. \_\_\_\_\_ . (2004). *Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo Educación.
8. Bayón Martínez, P. (2002). “El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la Educación”. *Educación. 105, enero-abril, Segunda época*, La Habana.
9. Canfux, V. et al. (1996). *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. Editores e impresores, S.A. Colombia: Pág. 155.
10. Castro Blanco, E (2000). “Los bosques: el punto verde de la conservación” *Flora y Fauna. Año 6, 1, 5-7*. Publicación de la Empresa Nacional Para la Protección de la Flora y la Fauna. Ministerio de la Agricultura, Cuba.
11. Castro Ruz, F. (1992). *Conferencia de las naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro. Junio.
12. CIDEA-UNESCO. (1997) *Estrategia Nacional Educación Ambiental*. Editorial

- CIGEA, Ciudad de La Habana,
13. CITMA. (1999) *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Edita CITMA. Ciudad de la Habana.
  14. CITMA-CIGEA. (1997) *Bases metodológicas para la implementación del proyecto "Misión ambiental: niños y jóvenes por el desarrollo sostenible"*. La Habana.
  15. \_\_\_\_\_. (1999) *Agencia de Medio Ambiente: Situación ambiental cubana*.
  16. Clarke, G. (1986). *Elementos de Ecología*. Ediciones Revolucionaria, La Habana.
  17. Cobas Álvarez, O. (1998). "Educación Ambiental a partir de los tres enfoques..." *Revista Latinoamericana de educación (IssN: 1681-5653)*71. *Convención internacional sobre el medio ambiente y el desarrollo*.
  18. Cuevas, J.R. (1981). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  19. Colom Cañellas, A. J. (2000) *Desarrollo sostenible y Educación para el desarrollo*. Editorial Octaedro. Barcelona.
  20. Cuello, M. (1997). "El centro educativo como recurso para la Educación Ambiental". *Revista Aula Verde. No. 15, octubre*. Consejería de Medio Ambiente, Sevilla, España.
  21. Cuétara López, R. (1989). *Práctica de estudio de la localidad*. La Habana: Editorial Pueblo Educación.
  22. Danilov y Skatkin. (1980). *Didáctica de la Escuela Media*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  23. Delgado Díaz, C. J. (2002). "La Educación Ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural. Una teorización necesaria". *Educación, 105, enero-abril, segunda época*. La Habana, Cuba. 21-24.
  24. Departamento de Orientación Revolucionaria del Comité Central del Partido

- Comunista de Cuba: Constitución de la República de Cuba. La Habana, 1976.
25. Díaz Guerrero, M. L. (1996) "Las personas, el agua y la ciudad". *Revista Aula Verde*, n. 12, junio, Sevilla, España, 8-9.
  26. Enciclopedia Encarta. (2006).
  27. Enciclopedia General de la Educación (1999). *Temas transversales*. Educación Ambiental. t.3. Grupo editorial Océano, Barcelona, España.
  28. Engels, F. (1985) *Didáctica de la naturaleza*. Editorial Ciencias Sociales, Ciudad de La Habana.
  29. Fernández Castañón, M. L (1981). *La enseñanza por el entorno ambiental*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, España.
  30. García Batista, G. (2000). *Compendio de Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  31. García Fernández, Dr. J. M. (2005). *Conferencia Central introductoria Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en Cuba*. Simposio Pedagogía 2005. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  32. Gilbero. N. H (2006) *Desarrollo sostenible y sus retos*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
  33. Giral Gutiérrez, A. y Díaz O, E. (1982). "La excursión geográfica y la actividad independiente de los estudiantes". *Revista Varona*, n. 9, año V, julio- diciembre, La Habana.
  34. González Maura, V. (1995). *Psicología para educadores*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
  35. González Muñoz, M. (1998). "La Educación Ambiental y la formación del profesorado". *Madrid: En Revista Iberoamericana de Educación*.
  36. González Novo, T. y García Díaz, I. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
  37. González Rey, F y Mitjans M. A. (1989). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  38. Young, J y M. J. Msc: Elhoune. Principios Fundamentales para el desarrollo de

- la Educación Ambiental no convencional. Dpto. de Ciencias Educación, Técnica y Ambiental.
39. Klinberg, L. (1978). *Introducción a la Didáctica General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  40. Leontiev, A. N. (1981). *Actividad, conciencia, personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  41. Ley # 33 de *Protección del Medio ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales*. Gaceta Oficial de la República. (19981). La Habana.
  42. Ley # 81: Del Medio Ambiente. (1987). En Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Cuba.
  43. *Lineamientos para el desarrollo de la Educación Ambiental no formal*. (1997) Editorial OREALC. Santiago.
  44. López Cabrera, C. (2001). *Introducción al Conocimiento del Medio Ambiente* La Habana: Editorial Academia.
  45. Martí Pérez, J. (1968). *Obras Completas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
  46. Martín Hernández, M. A. (2008). *Actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los maestros de las escuelas multigradas para desarrollar habilidades de trabajo independiente en sus alumnos*. Tesis de Maestría. ISP. Cap. Silverio Blanco Núñez, Sancti Spíritus.
  47. Marx, C. (1955). *Tesis sobre Feurbach*. En C. Marx y F. Engels: Obras Escogidas, Tomo II. Moscú: Editorial Progreso.
  48. Mateo Rodríguez, J M. (2001). *La cultura de la naturaleza como base de la educación ambiental*. Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad, No 1.
  49. Mc Pherson Sayú, M. (1999). *Dimensión ambiental-Planeamiento curricular*:



- estrategia para su incorporación en la Licenciatura de Educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*
50. \_\_\_\_\_ (2004). *La Educación Ambiental en la formación de docentes. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*
51. Muñiz, O. (2000). "Homenaje a la palma real". En: revista *Flora y fauna Ministerio de la Agricultura, Cuba, pp. 9-11.*
52. Ministerio de Educación, Cuba. (1986). *Resolución Ministerial 290 / 86. Indicaciones para la realización del trabajo metodológico en los niveles de dirección de nación, provincia, municipio y escuela. La Habana.*
53. \_\_\_\_\_ (1989). *Resolución 216 /1989. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.*
54. \_\_\_\_\_ (1993). *Resolución Ministerial 80/93. Trabajo Metodológico. Documentos. La Habana.*
55. \_\_\_\_\_. (1994). *Resolución Ministerial 95/94. Trabajo Metodológico. Documentos. La Habana.*
56. \_\_\_\_\_. (1995). *Resolución Ministerial 96/95. Trabajo Metodológico. Documentos. La Habana*
57. \_\_\_\_\_. (1996). *Resolución Ministerial 6/96. Trabajo Metodológico. Documentos. La Habana.*
58. \_\_\_\_\_. (1997). *Resolución Ministerial 35/97. Trabajo Metodológico. Documentos. La Habana.*

59. \_\_\_\_\_ . (1999). *Resolución Ministerial 85/99 Sobre el desarrollo del trabajo metodológico en el MINED*: La Habana.
60. \_\_\_\_\_ . (1999). *Resolución Ministerial 85/99. Precisiones para el desarrollo del trabajo metodológico en el MINED*. La Habana.
61. \_\_\_\_\_ . (2000). *Carta Circular 01 / 2000*. La Habana.
62. \_\_\_\_\_ . (2000). *I Seminario Nacional para Educadores*.
63. \_\_\_\_\_ (2000). Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación. (PAEME). La Habana,
64. \_\_\_\_\_ . (2001). *II Seminario Nacional para Educadores*.
65. \_\_\_\_\_ . (2002). *III Seminario Nacional par Educadores*.
66. \_\_\_\_\_ . (2003). *IV Seminario Nacional par Educadores*.
67. \_\_\_\_\_ . (2004). *V Seminario Nacional para Educadores*.
68. \_\_\_\_\_ . (2006). *VI Seminario Nacional para Educadores*.
69. \_\_\_\_\_ . (2005 a). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Primera parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
70. \_\_\_\_\_ . (2005 b). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
71. \_\_\_\_\_ . (2006 a). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
72. \_\_\_\_\_ . (2006 b). *Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en la Educación de Adultos. Módulo III. Primera parte*. La

Habana: Editorial Pueblo y Educación.

73. \_\_\_\_\_ . (2006 c). *Maestría en Ciencias de la Educación  
Mención en la Educación de Adultos. Módulo III. Segunda Parte*. La  
Habana: Editorial Pueblo y Educación.

74. \_\_\_\_\_ .(2008). *Resolución Ministerial 119/2008*.

*Reglamento de trabajo metodológico en el MINED*. La Habana.

75. Muñiz, O. (2000). "Homenaje a la palma real". *En: revista Flora y fauna  
Ministerio de la Agricultura, Cuba, pp. 9-11*.

76. Novo, M. (1999). "La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas  
Complementarios". *Revista Iberoamericana de Educación. Número 11*

77. \_\_\_\_\_. (1999). *Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas  
para un futuro sostenible*. Editorial Universitas, S.A., Madrid, España.

78. Núñez Jiménez, Dr A. (1992). Cuba: La naturaleza y el Hombre. E  
Archipiélago. T Editorial Letras Cubanas, Ciudad de La Habana Tomo I.

79. Pentón Hernández, F (2001) "El software como medio de enseñanza para el  
desarrollo de la educación ambiental en la Geografía I. Tesis en opción al  
título académico de Máster en Didáctica de la Geografía". ISP "Cap.  
Silverio  
Blanco Núñez", Sancti Spíritus.

80. Pherson Sayú, M et al. (2004). La Educación Ambiental en la formación de  
los docentes. Habana: Editorial Pueblo y Educación.

81. Pérez, G. et al: (1996). Metodología de la Investigación Educacional. Primera  
Parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

82. Quintana Orovio, M et al. (2002). "Ecoturismo. Consideraciones sobre su  
relación con la educación ambiental en Cuba". *En: revista Educación, no.  
105, enero-abril, segunda época. La Habana, 25-30*.

83. Repilado, R. (1975). Dos temas de redacción. La Habana: Editorial Pueblo y  
Educación.

84. Saco, J. (2002). Revista Educación Ambiental #105 enero-Abril segunda  
época. Editorial Pueblo y Educación.

85. Santos Abreu, I. (1997). "La Educación Ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible". Ponencia presentada en Pedagogía 97, Ciudad de La Habana.
86. Skatkin MN. (1987). " *Perfeccionamiento del proceso enseñanza*". La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
87. Solano Cruz, G. (2008). *Estrategia de trabajo metodológico para la preparación de los docentes en la enseñanza de la construcción de textos escritos*. Tesis de Maestría. Sancti Spíritus. ISP Cap. Silverio Blanco Núñez.
88. Torres Consuegra, E. (1996). Raíces ético estéticas del comportamiento ambiental valioso. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
89. Valdés Valdés, O y otros. (1992). Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas rurales. Editorial Pueblo y Educación. Editor Antonio Quevedo
90. Valverde H. (1996). "Educación Ambiental y desarrollo sostenible". *Revista Forestal Centroamericana*, n. 15, marzo, mayo,
91. Vigosky: L. S. (1987 a). Historia del desarrollo de las funciones Psíquicas superiores, Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica.
92. \_\_\_\_\_ . (1987 b). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: Editorial La Pleyade.

## **ANEXO .1**

Guía para el análisis de documentos

Objetivo: Comprobar la información sobre el desarrollo de la educación ambiental y lo que aparece reflejado en los principales documentos que utiliza el maestro

Documento a estudiar.

- Sistema de clases de los docentes.

Aspectos a tener en cuenta:

- Sistemática con que se aborda la temática ambiental a través de las clases.
- Si se desarrolla la educación ambiental teniendo en cuenta las potencialidades que le brinda el contenido.
- Si se realiza un análisis actualizado de la problemática ambiental.

## **ANEXO .2**

Guía de observación.

Objetivo: Constatar la utilización sistemática de la educación ambiental en las clases y la actualización del contenido.

Aspecto a tener en cuenta:

1. Se utiliza sistemáticamente la educación ambiental en las clases.
2. Si se realiza un análisis actualizado de la educación ambiental.

### **ANEXO .3**

Entrevista inicial.

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimiento que poseen los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

Queridos: Docentes.

Se está realizando una investigación en la que puedes colaborar. Necesitamos su cooperación y sinceridad en las respuestas.

1. De los documentos relacionados a continuación diga cuáles rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental.

----- Orientaciones para impulsar las actividades del Programa de Ahorro y Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en las Direcciones Provinciales y Municipales de Educación, los Institutos Superiores Pedagógicos, y los Centros docentes del país.

----- Resolución Ministerial 187/06.

----- Resolución Ministerial 91/85.

----- Carta Circular 42/83.

----- Carta Circular 01/2000.

----- Constitución de la República.

2. A continuación se relacionan una serie de problemas ambientales. Diga cuáles son problemas globales y cuáles locales.

-----Cambios climáticos.

----- Degradación de los suelos.

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

----- Deforestación

----- Uso de alimentos para producir combustibles.

----- Contaminación de las aguas y el aire.

3. ¿Cuáles son las vías que usted como docente utiliza para desarrollar la educación ambiental?

Muchas gracias.



## **ANEXO .4**

### Entrevista final

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimiento que poseen los docentes del Centro de Adultos 26 de Julio en el desarrollo de la educación ambiental.

Con la finalidad de perfeccionar el desarrollo de la educación ambiental en la Enseñanza de Adultos es necesario su cooperación y sinceridad en las respuestas.

1. ¿Cuáles son los documentos que rigen a nivel estatal y en el Ministerio de Educación el trabajo con la educación ambiental? ¿Qué objetivos tienen estos?
2. ¿Cuáles problemas globales y locales relacionados con el medio ambiente trabajas en tu asignatura?
3. Argumente la siguiente afirmación:

“La clase no es la única vía que existe para el desarrollo de la educación ambiental”.

Muchas gracias.

## **ANEXO 5**

Escala de valoración de los indicadores atendiendo a niveles de evaluación.

Dimensión I. Conocimientos sobre los aspectos de la educación ambiental.

### **Indicador 1.1.**

Nivel bajo (1). Presenta dificultades en el conocimiento de los documentos normativos que rigen la educación ambiental.

Nivel medio (2). Logra conocer algunos documentos normativos que rigen la educación ambiental.

Nivel alto (3). Conoce los documentos normativos que rigen la educación ambiental.

### **Indicador 1.2.**

Nivel bajo (1). Presenta dificultades para identificar los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

Nivel medio (2). Reconoce algunos de los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

Nivel alto (3). Muestra conocimiento de los problemas globales y locales que afectan el medio ambiente.

### **Indicador 1.3**

Nivel bajo (1). No conoce las vías en el desarrollo de la educación ambiental.

Nivel medio (2). Conoce algunas de las vías en el desarrollo de la educación ambiental.

Nivel alto (3). Conoce todas las vías en el desarrollo de la educación ambiental.

**Dimensión 2. Desempeño de los procedimientos metodológicos sobre el desarrollo de la educación ambiental en los docentes.**

**Indicador 2.1**

Nivel bajo (1). No es sistemático en el trabajo con la educación ambiental.

Nivel medio (2). Ocasionalmente trabaja la educación ambiental.

Nivel alto (3). Es sistemático en el trabajo con la educación ambiental

**Indicador 2.2.**

Nivel bajo (1). No está actualizado en el contenido de la educación ambiental.

Nivel medio (2). Es inestable en la actualización del contenido de la educación ambiental.

Nivel alto (3). Está actualizado en el contenido de la educación ambiental.

## ANEXO. 6

Tabla de los resultados de la entrevista realizada a los docentes durante el diagnóstico actual.

Preguntas	Indicadores a que responde	Escala valorativa					
		Bajo	%	Medio	%	Alto	%
1	1.1	7	70.0	2	20.0	1	10.0
2	1.2	5	50.0	3	30.0	2	20.0
3	1.3	4	40.0	4	40.0	2	20.0

## ANEXO. 7

Tabla de los resultados de las observaciones realizadas a los docentes durante el diagnóstico actual.

Aspectos	Indicadores a que responde	Escala valorativa					
		Bajo	%	Medio	%	Alto	%
1	2.1	6	60.0	3	30.0	1	10.0
2	2.1	8	80.0	2	20.0	0	----

**ANEXO. 8**

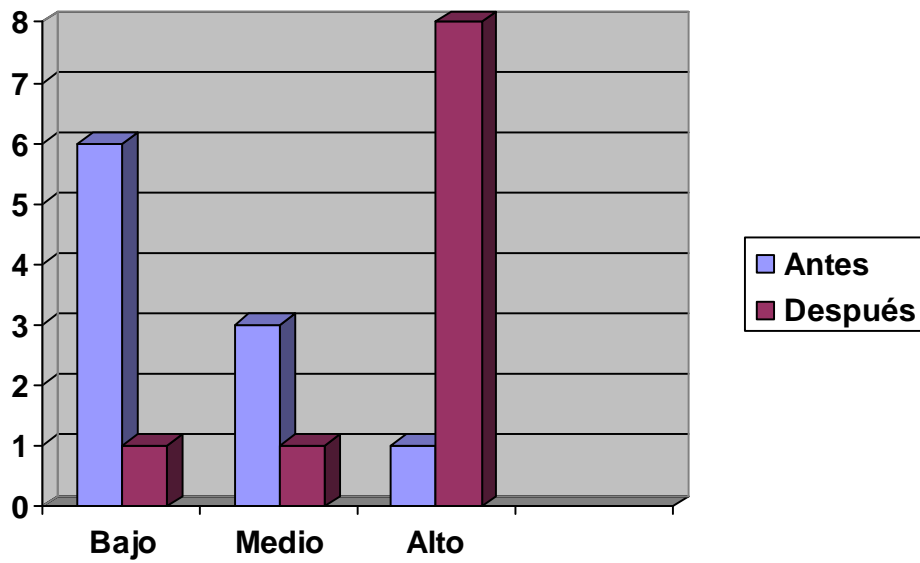
Tabla comparativa de los resultados obtenidos en la medición de los indicadores declarados en la dimensión 1 luego de aplicadas las actividades.

M	Preguntas	Indicad .	antes						Después					
			1		2		3		1		2		3	
			C	%	C	%	C	%	C	%	C	%	C	%
1 0	1	1.1	7	70, 0	2	20, 0	1	10, 0	0	---- -	1	10, 0	9	90, 0
	2	1.2	5	50, 0	3	30, 0	2	20, 0	1	10, 0	1	10, 0	8	80, 0
	3	1.3	4	40, 0	4	40, 0	2	20, 0	1	10, 0	2	20, 0	7	70, 0

## ANEXO. 9

Comparación de los resultados de la observación luego de aplicadas las actividades.

Indicador 2.1 Utilización sistemática de la educación ambiental en las clases.



Indicador 2.2 Actualización del contenido de la educación ambiental.

